

Flair

Bordbuch

Owner's Manual
Manuel d'utilisation
Manuale di bordo
Instruktionsbok
Käyttöohjekirja
Gebruikershandleiding



Clou inside

Flair är ett registrerat varumärke från **Niesmann+Bischoff** GmbH
Upplaga 12, 2023
© by **Niesmann+Bischoff** GmbH 2011

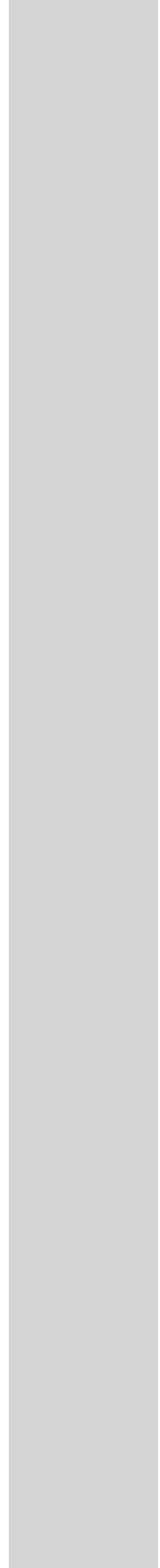
Instruktionsboken får inte reproduceras, kopieras eller översättas, ej heller delvis,
utan skriftligt tillstånd från **Niesmann+Bischoff** GmbH.
Samtliga rättigheter enligt lagen om upphovsrätt förbehålls
Niesmann+Bischoff GmbH.

Beskrivningarna i instruktionsboken baserar på de tekniska specifikationer som
gällde när detta dokument framställdes. Trots en noggrann kontroll ansvarar vi inte
för att innehållet är korrekt eller fullständigt.
Vi förbehåller oss rätten att när som helst göra tekniska ändringar gentemot in-
struktionsbokens informationer och bilder.

Firma **Niesmann+Bischoff** GmbH ansvarar inte för skador uppstår på
grund av felöversättning i instruktionsboken.

Inledning	
Återförsäljare och servicepartner	
Checklista	1
Fordon	2
Inredning	3
Köksutrustning	4
Elsystem	5
Gasol	6
Vatten	7
Värme	8
Vinter	9
Tekniska data	10
Index	11

Register



Inledning

Niesmann+Bischoffs team hälsar Dig välkommen ombord på Din nya Flair

Hjärtliga gratulationer!

Det gläder oss att Du har bestämt Dig för en husbil från **Niesmann+Bischoff** och vi tackar för Ditt förtroende.

Resultatet av vår decennielånga erfarenhet som tillverkare av husbilar ser du nu i din nya **Flair**, en husbil i premiumklassen med innovativ teknisk utrustning på högsta nivå.

För att du ska bli nöjd med din **Flair** måste du göra dig förtrogen med husbilen och dess manövrering, innan du ger dig ut på den första resan.

Läs igenom instruktionsboken i lugn och ro. Du får därmed större glädje av din husbil och förhindrar redan från första början att varken du själv eller andra utsätts för eventuella risker.

De kunskaper som du får genom att läsa instruktionsboken och din sakkunniga hantering av fordonet bidrar till att säkerställa värdet på din **FlairLiner**.

Utvecklingen står aldrig stilla. Därför anpassar vi våra husbilar till den ständigt pågående tekniska utvecklingen och förbehåller oss rätten att göra ändringar i design, utrustning och teknik.

Vi önskar Dig alltid mycket nöje med Din nya **Flair**, trevlig och säker resa samt aktiv fritid förbunden med avkoppling och rekreation.

Ditt Niesmann+Bischoff team

Inledning

Allt är mycket enkelt..... Användning av instruktionsboken

Ur listan över olika chassisspecifikationer och de båda planlösningarna har Du nu hittat din **Flair**-drömbil.

Din **Flair**-liner baserar på Ivecos mycket framgångsrika och robusta Daily-chassi.

Alla informationer angående det basfordon du har valt hittar du i Ivecos instruktionsbok som ingår i fordonets dokumentationsmaterial.

I vår instruktionsbok behandlar vi därför endast de punkter som avviker från basfordonets utrustning.

Likaså ger vi endast en knapp beskrivning, om detaljerade bruksanvisningar för speciella inbyggnadsaggregat bifogas.

Syftet med instruktionsboken är att med korta, pregnanta och på varandra uppbyggande kapitel göra dig förtrogen med husbilens hantering.

De skisser och foton som visas i instruktionsboken är delvis bara exempel utan inverkan på givna informationer och säkerheten. Utrustningen kan därför till viss del avvika från ditt eget fordon.

Instruktionsboken delar upp varje funktionsområde i olika kapitel. I varje kapitel ges först - i den mån detta är plausibelt - anvisningar om vad som krävs för att göra enheterna klara för start. Därefter får du en beskrivning hur de olika enheterna tas i drift och hanteras.

Varje kapitel inleds med en innehållsförteckning. Tillsammans med index får du en optimal översikt över varje tema.

Funktionsområdena är uppdelade i: Fordon / Inredning / Köksutrustning / Elsystem / Gasol / Vatten / Värme.

Kapitlen Vinter / Tekniska data och Checklista kompletterar manualen med praktiska tips och viktiga informationer.



De tekniska specifikationer som anges i dessa tryckta dokument motsvarar den kunskaps- och produktionsnivå som gällde vid tidpunkten för tryckningen avseende vikt och dimensioner samt utrustning och utförande (se fotnot på baksidan av försättsbladet). Niesmann+Bischoff förbehåller sig rätten att när som helst göra ändringar eller förbättringar av produkten. Vi rekommenderar därför att du under informationsprocessen och innan avtalet ingås informerar

Inledning

dig om eventuella ändringar jämfört med denna publikation på vår webbplats, vår konfigurator och/eller hos vår auktoriserade återförsäljare för våra märken.

Beskrivningar över de komponenter som ingår i extrautrustningen finns inte med i den tryckta upplagan. Om du behöver en kompletterande beskrivning från bodelstillverkaren hittar du denna information tillsammans med standardbeskrivningen i en komplett utgåva på vår hemsida.

När du besöker hemsidan guidar självförklarande information dig till den fullständiga utgåvan av den kompletta instruktionsboken.

Våra nederländska och finska kunder hittar sin instruktionsbok på den engelska webbadressen.

<https://www.niesmann-bischoff.com/de/bordbuch>

<https://www.niesmann-bischoff.com/en/bordbook>

<https://www.niesmann-bischoff.com/fr/manuel-d-utilisation>

<https://www.niesmann-bischoff.com/it/manuale-di-bordo>

<https://www.niesmann-bischoff.com/sv/instruktionsbok>

Kunden kan inte ställa krav på en fullständig beskrivning av tillvalsutrustningens komponenter. Beskrivningen omfattar de komponenter i tillvalsutrustningen, som fanns vid tidpunkten för tryckläggningen.

Av organisatoriska skäl är det inte möjligt att förse varje fordon med beskrivningar över endast den tillvalsutrustning som ingick i beställningen.

Observera dessutom att det ur fordonsteknisk sikt inte är möjligt att montera all erbjuden specialutrustning i alla planlösningar.

Bodelstillverkaren avgör om det är möjligt att i efterhand komplettera fordonet med delar ur tillvalssortimentet.

Extrautrustningar som inte kräver någon speciell hantering eller delar som i sin hantering, rengöring och skötsel motsvarar en standardenhet (t.ex. extra takfönster), förs inte upp. Detsamma gäller för extrautrustning som endast avser chassiet, t.ex. klimatanläggning för förarhytten.

Läs beskrivningen för dessa enheter i Ivecos instruktionsbok.

Husbilen har konstruerats enligt nyaste teknisk standard och godkända säkerhetstekniska regler. Likväl kan personer eller fordonet skadas om säkerhetsanvisningarna och instruktionerna i denna instruktionsbok inte följs.

Husbilen får endast användas om den befinner sig i tekniskt felfritt skick. Fel som äventyrar personernas eller fordonets säkerhet måste omedelbart åtgärdas hos en auktoriserad serviceverkstad. Kontroll, underhåll och reparation



Inledning



av fordonets och bodelens säkerhetsrelevanta komponenter, som exempelvis bromssystem, el- och gasolsystem med tillhörande delar och enheter, får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad!



Fordonsägaren bär hela ansvaret för att fordonet är trafiksäkert. Han/hon är själv skyldig att kontrollera detta innan resan börjar. Framför allt ska alla rörliga utvändiga påbyggnader kontrolleras som markis, parabolantenn, takluckor, uppställbara fönster, dörrar, luckor, fordonsstöd osv.

Bodelstillverkaren avsäger sig allt ansvar om ägaren slarvar med kontrollerna! Egenmäktiga ändringar på husbilen utan skriftligt tillstånd från bodelstillverkaren befriar tillverkaren från alla anspråk på garanti och ansvar. Av säkerhetsskäl måste alla reservdelar uppfylla bodelstillverkarens resp. underleverantörens uppgifter och får endast monteras av dessa eller av en auktoriserad serviceverkstad. Vi ber Dig att aldrig utföra några ändringar på fordonet på egen hand.

Husbilen är endast avsedd för persontransport. Bagage får bara medföras såvida det inte överskrider fordonets tekniskt tillåtna totalvikt och respektive max. axellast.

Om något fortfarande är oklart i instruktionsboken trots att den sammanställts med största omsorg är din återförsäljare eller vårt serviceteam gärna till hjälp.

Instruktionsboken som överlämnas av bodelstillverkaren i samband med fordonsleveransen är fullständig till sitt innehåll.

Efter överlämnandet av manualen är fordonsägaren ensam ansvarig för att handboken förblir fullständig resp. för att innehållet i efterhand och i förekommande fall kompletteras av ägaren själv.

I och med att instruktionsboken överlämnas är bodelstillverkaren inte längre ansvarig för att manualen förblir komplett.

Var god kontrollera efter att du övertagit fordonet att samtliga dokument för fordon, inbyggnadsaggregat och extra utrustning finns med.

En inspektion och exakt kontroll av fordonet, utvändigt som invändigt, gör det möjligt att direkt besvara eventuellt uppstående frågor.

Inledning

Instruktionsboken och servicehäftet ska alltid förvaras i fordonet och vid en eventuell försäljning överlämnas till den nye ägaren.

Följ de kontroll- och inspektionsintervaller som tillverkaren anger för optimal säkerhet och full garanti.

Informationerna i manualen gäller endast för den tyska marknaden. Vid leverans utomlands är där gällande föreskrifter bindande. Det åligger den utländska kunden att inhämta motsvarande riktlinjer. Detsamma gäller för tyska kunder vid in- och genomresa i ett land utanför Tyskland.

För innehållet i externa manualer är
firma Niesmann + Bischoff inte ansvarig!



Inledning

Markerade textavsnitt

För att förbättra läsbarheten och göra innehållet mer överskådligt har vi markerat en del textavsnitt på olika sätt.

Dessa textmarkeringar har följande betydelse:

Huvudrubriker i ett kapitel, mot mörk bakgrund

Stor och fet text

Underrubriker i ett kapitel, understruket

Medelstor och fet text

Uppräkningar, med uppräkningspunkt

• Uppräkningar

Ord i text med speciell betydelse, markeras med fet och understruken text

Ord med **speciell** betydelse

Piktogrammen är till för att poängtera avsnitt som kräver speciell uppmärksamhet. I dessa avsnitt varnas användaren för eventuella risker och informeras om hur de kan undvikas.

Texter med varningstriangel i sidspalten skrivs dessutom mot mörk bakgrund.

Piktogrammen förekommer i kombination med signalorden och har följande betydelse:

FARA = Denna symbol markerar riskrelevanta textpassager som informerar om stor fara / hög riskpotential för personer, fordon samt enskilda komponenter.

VARNING = Denna symbol markerar säkerhetsrelevanta textpassager som informerar om fara / riskpotential för personer, fordon samt enskilda komponenter.

FÖRSIKTIGHET = Denna symbol markerar varselrelevanta textpassager som informerar om måttlig fara / måttlig riskpotential för personer, fordon samt enskilda komponenter.



Inledning

ANSVAR = Denna symbol markerar ansvarsrelevanta textpassager som utesluter rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren om föreskrifterna inte följs.

UTFÖRANDE = Denna symbol markerar åtgärder för driftstart av enheter eller instruktioner för användning av fordonets utrustning.

MÄRK = Denna symbol markerar användningsinstruktioner som ger ytterligare viktiga informationer.

INFO = Denna symbol markerar allmänna informationer för husbilisten.

CHASSI = Denna symbol markerar informationer som gäller uteslutande för chassiet.

MILJÖ = Denna symbol markerar informationer som avser miljön och som absolut måste följas av användaren.

EXTERN = Denna symbol markerar dokumentation från underleverantörer som måste läsas och som ger kompletterande informationer om enhetens drift.

LASTA = Denna symbol markerar lastbegränsningar med vilka bodelstillverkaren varnar för att den maximala lasten kan överskridas.

BETRÄDA = Denna symbol markerar ytor på husbilen som inte får beträdas.



I kapitel "Tekniska data" presenterar vi dessutom alla dekaler i och på fordonet som absolut måste beaktas!

Besök även **Niesmann+Bischoff** GmbH på följande hemsida:
<http://www.niesmann-bischoff.com>



Inledning

NIESMANN+BISCHOFF

Återförsäljare och servicepartner

Dina återförsäljare och servicepartners i
Tyskland, Europa och utomeuropeiska länder



Som kund hos **NIESMANN+BISCHOFF** lämnar vi Dig aldrig ensam.
Våra handelspartners och servicestationer finns alltid där för att hjälpa dig
och ge dig råd.

Hitta Din auktoriserade **NIESMANN+BISCHOFF** återförsäljare och ser-
vicepartner under:
<http://www.niesmann-bischoff.com>

Med vår QR-kod kommer Du direkt till återförsäljarsökningen:



NIESMANN+BISCHOFF

Återförsäljare och servicepartner

Iveco-service för **Flair**-kunder

Chassitillverkaren Iveco erbjuder alla Flair-kunder kompetent service med sin "mobilitetsgaranti för campingfordon".



IVECO
for Partner für nachhaltigen Transport

Exempel på foto

Om problem uppstår med Iveco:s chassi och kunden behöver hjälp kan han/hon kontakta någon av Ivecos många serviceverkstäder på flera olika sätt.

1. Om kunden inte själv kan köra fordonet till en verkstad står Iveco:s Assistance Non-Stop (IANS) till förfogande dygnet runt (24 h / 365 dagar om året) för att organisera verkstadshjälp.

- Över det internationella telefonnumret 00800 - 48326 000 (se även kapitel "Checklista, jourtjänst basfordon")

- Per smartmobil-app (med endast ett par klick överför kunden alla viktiga informationer)

NIESMANN+BISCHOFF

Återförsäljare och servicepartner

GRATIS DOWNLOAD



• IANS servicelänk: <https://www.iveco.com/sweden/service/pages/iveco-customer-services-parts-assistance-non-stop.aspx>

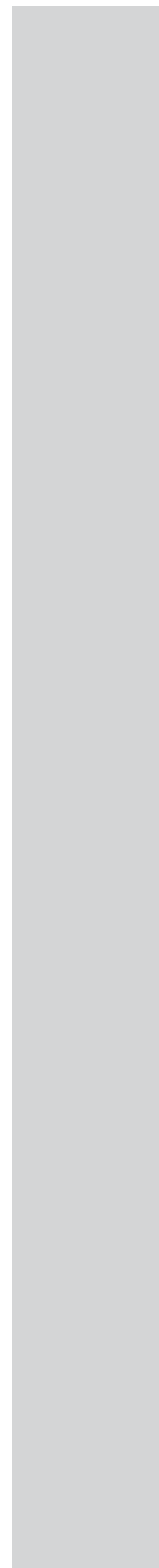
2. Om kunden vill köra till en verkstad på egen hand så hittar han/hon en verkstad på nätet genom att söka på:

<http://standortsuche.iveco.de>

- Välj service
- Sökfilter, t.ex. Iveco Camper Center eller Truck Station (längre öppningstider bl.a.)

NIESMANN+BISCHOFF

Återförsäljare och servicepartner



Checklista



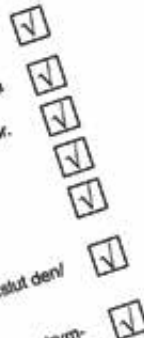
Checklista A före avresan

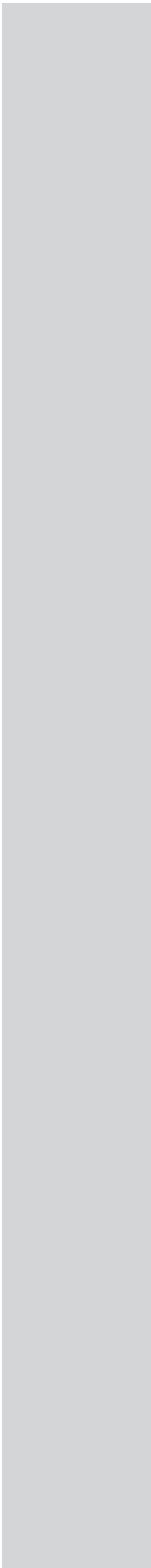
• Bodel - elsystem:

- Packa in adapter och förlängningskabel för 230 V-anslutningen.
- Locket över inmatningsuttaget ska vara stängt.
- Ta med reservsäkringar och reservlampor.
- Kör in parabolantennen.
- Kör in ingångsfotsteget helt.

• Bodel - gasolsystem:

- Fyll gasolflaskan/-flaskorna och anslut den/ dem i gasol-flaskutrymmet.
- Surra fast gasolflaskorna i gasolflaskutrymmet så de inte vrider sig.





Innehållsförteckning

	Sida
Jourtjänst basfordon.....	3
Kundservice bodel	3
Kundservice basfordon	3
Checklista A, Före avresan.....	4
Åtgärder basfordon.....	4
Åtgärder bodel	5
- Elsystem.....	5
- Gasol	5
- Vatten / avlopp.....	6
- Värme.....	6
- Köksutrustning.....	6
- Inredning	6
- Fordon	7
Checklista B, Underhållsintervall - Hjälp.....	9
Checklista C, Avställning.....	15
Åtgärder basfordon.....	15
Åtgärder bodel	15
- Elsystem.....	16
- Gasol	16
- Vatten / avlopp.....	16
- Värme.....	16
- Köksutrustning.....	16
- Inredning	17
- Fordon	17
Checklista D, Kontrollera om husbilen är trafik- / reseduglig efter avställning.....	18
Åtgärder basfordon.....	18
Åtgärder bodel	19
- Elsystem.....	19
- Gasol	19
- Vatten / avlopp.....	20
- Värme.....	20
- Köksutrustning.....	20

1 Checklista

Innehållsförteckning

	Sida
- Inredning	20
- Fordon	20
Checklista E, Informationer för husbilisten, källor	21
Checklista F, Störningar.....	23
Felsökning elsystem	23
Felsökning gasolsystem	24
Felsökning vattensystem	25
Felsökning avloppssystem	26
Felsökning köksutrustning	27
Felsökning köksutrustning	29

Checklista 1

Jourtjänst basfordon

Ring endast upp detta journummer i nödsituationer som gäller basfordonet!

Journummer basfordon: 00800/ 48326-000
(Iveco Deutschland)

ADAC väghjälp: 01802/ 22 22 22

ADAC över alla mobilnät: 22 22 22

ADAC journummer från utlandet: +49 89 22 22 22

ADAC-trafikservice fast nät: 090011-22411
Utan riktnummer från alla mobilnät: 22 4 11 (e-plus 11 4 11)



Kundservice bodel

Var god vänd dig i förekommande fall alltid till våra serviceverkstäder. Vänd dig till din lokala återförsäljare eller direkt till vår kundtjänst i Polch. Kör till närmaste **Flair** återförsäljare om du är ute och reser (adresser hittar du i instruktionsboken under "Flair återförsäljare").

Medarbetarna hos våra auktoriserade serviceverkstäder är väl förtrogna med fordonen och står gärna till tjänst.



Service basfordon

För chassiproblem är din lokala Iveco-serviceverkstad ansvarig.



1 Checklista

Checklista A Före avresan

Även om husbilen har genomgått den föreskrivna funktionskontrollen efter vinterpausen (avställningen) så rekommenderar vi att du före nästa resa också kontrollerar att fordonet är trafikdugligt. Kontrollera dessutom alla viktiga komponenter i fordonet och att alla utensilier finns med. Samtidigt ska även alla nivåkontroller genomföras som är viktiga för fordonets försörjning och funktion under resan.

Den som själv inte kan eller vill utföra dessa kontroller bör i god tid före resan boka en tid hos sin lokala serviceverkstad.



Åtgärder basfordon

Användarinformation

- Informationer om dylika arbeten, t.ex. nivåkontroller för alla driftsmedel (oljor, vätskor osv.) i fordonet och deras exakta benämningar hittar du i Ivecos instruktionsbok.
- Hur serviceluckan till motorrummet öppnas beskrivs i kapitel "Fordon".

● **Basfordon:**

- Kontrollera basfordonet enligt anvisning i instruktionsboken för chassiet.
- Kontrollera driftsmedlen enligt Iveco vid påfyllningsöppningarna i motorrummet.
- Kontrollera nivån för motorkylvätska.
- Kontrollera tillsatsmedel (beroende på säsong) och vätskenivån i vindrutespolaren.
- Kontrollera torkarbladen, byt dem eller gör rent dem med rengöringsmedel.
- Rengör och funktionstesta vindrutespolarens munstycken.
- Kontrollera däcken: Mönsterdjup = minsta tillåtet mönsterdjup 1,6 mm. Däckkvalitet: det får inte finnas sprickor i däcksidorna. Däcken får inte vara äldre än max. 7 år. Kontrollera fälgar och ventiler, kontrollera ringtrycket och att hjulbultarna är ordentligt åtdragna. Kontrollera även reservhjulet.
- Kontrollera spänningen i fordonsbatteriet, ladda om så behövs (se kapitel Elsystem).
- Kontrollera att fordonsbelysningen fungerar, likaså körriktningsvisare resp. varningsblinkljuset, broms- och backningsljuset.
- Observera kontroll- och varningslamporna på instrumentpanelen när tändningen är påslagen resp. motorn startas. De informerar i förekommande fall om för låga vätskenivåer, t.ex. i AdBlue-tanken (se Ivecos instruktionsbok).
- Ta med reservsäkringar och reservlampor.

Checklista 1

- Fyll bränsletanken (diesel).
- Kontrollera att bromsarna fungerar och reagerar synkront.
- Fordonet håller stabil kurs när det bromsas.

Stäng **alltid** av alla gasol drivna fast monterade enheter i fordonet innan fordonet tankas!



Åtgärder bodel

Användarinformation

- Informationer om åtgärderna hittar du i de enskilda kapitlen.
- Observera vid vintercamping även de extra informationerna i kapitel "Vinter".



● Elsystem:

- Packa in adapter och förlängningssladd för 230 V-anslutningen.
- Kontrollera låset i dubbelgolvluckan till anslutningsfacket med inmatningsuttag.
- Ta med reservsäkringar och reservlampor.
- Kontrollera att SAT-antennen körs in ordentligt. (Tillval).
- Testa funktionen hos ingångsfotsteget, kör in och ut det helt en gång.
- Funktionstesta centralpanelen och där anslutna elektriska komponenter.
- Kontrollera spänningen i bodelsbatterierna och ladda dem om så behövs (se kapitel Elsystem).



● Gasol:

- Anslut full gasolflaska (fulla gasolflaskor) i gasolutrymmet.
- Fyll gasoltanken (tillval).
- Surra fast gasolflaskorna i gasolflaskutrymmet så att de inte vrider sig.
- Gasolflaskor får endast transporteras i gasolflaskutrymmet.
- Lås alltid gasolutrymmet.
- Öppna huvudgasventilen på gasolflaskorna och gasoltanken (tillval).
- Öppna gasventilerna till förbrukarna.
- Testa gasolsystemets funktion genom att tända gasolspisen kort.
- Ta med nödvändiga adapterdelar för utländska gasolflaskor.
- Informera dig före resan om möjligheterna för påfyllning av gasolflaskor och gasoltank. Kontakta turistinformationen i landet dit du tänker resa och informera dig vilka bestämmelser som gäller för hantering av gasolsystem i husbilar.



1 Checklista



● Vatten / Avloppsvatten:

- Rengör, desinficera och fyll vattentanken och ledningssystemet.
- Vintertid måste fordonet först värmas upp med hjälp av värmeaggregatet innan vattensystemet fylls med vatten.
- Samtidigt som vattentanken rengörs öppna tappställena för vatten så att avloppstanken spolas ur, öppna och stäng sedan tömningsventilen igen.
- Spola ur varmvattenberedaren (öppna vattenkranarna i varmvattenläge). Varmvattenberedaren får bara spolas ur och fyllas när värmen är avstängd.
- Lås alltid öppningen för vattenpåfyllning.
- Ta med en slang med olika anslutningar för påfyllning av vatten.
- Ta med en färskvattenreserv (flaskor, dunk).
- Kontrollera: Låt aldrig vatten stå kvar i WC-skålen, diskhon och tvättfatet.
- Stäng avloppet i duschen, diskhon och tvättstället med tillhörande plugg (luktspär)



● Värme:

- Under uppvärmningsperioden ska husbilen värmas upp 8-10 timmar innan den lastas.
- Öppna skåp och luckor, ställ dynor och madrasser på högkant så att värmen fördelas optimalt.
- Observera uppvärmningstiden för varmvattenberedaren.
- Öppna fönster, takluckor och bodelsdörren en kort stund för vädring efter uppvärmningen.
- Kontrollera mängden uppvärmningsvätska och frostskyddsbörvärdet i expansionskärlet, fyll på om så behövs.
- Kontrollera om värmesystemets övertrycksrör under fordonet är förorenat.



● Köksutrustning:

- Tvätta ur och sätt på kylskåpet en dag innan du fyller det med livsmedel.
- Ta med vinterskydden för kylskåpets ventilationsgaller om du ska campa vintertid.
- Testa funktionen hos köksredskap, kylskåp, frysack, ugn och gasolspis samt övriga specialredskap.



● Inredning:

- Vädra och rengör husbilen ordentligt.
- Ta med hushållsredskap, livsmedel, sängkläder, porslin, rengöringsmedel, WC-artiklar efter personligt behov.
- Kontrollera att allt bagage är med.
- Stuva undan och säkra allt inne i husbilen. Observera framför allt: Innehåll i skåp och kylskåp, köksredskap, utensilier i badrummet, på bord, bänkar och sängar osv. (s. även kapitel Fordon).

- Kontrollera lås och gångjärn på dörrar och luckor.
- Stäng fönster och takluckor.
- Skjut tillbaka plisségardinerna vid förar- och passagerarfönstren samt vid vindrutan och säkra dem.
- Kör in TFT-tv:n i samvarodelen.
- Barnsitsar får bara monteras på sittplatser med trepunktsbälte.
- Kontrollera om alla luckor, dörrar och lådor är ordentligt stängda så att de kan låsas med möbelcentrallåset när motorn startas.
- Plocka undan skärbrädan på diskhon.
- Skjut skjutdörrarna i position körning (se kapitel Inredning).
- Kontrollera sitsarnas funktion när de som tillval är utrustade med säkerhetsbälte. Kontrollera säkerhetsbältets olika delar som bältesrulle och bältesfäste.

● Fordon från bodelstillverkarens sida:

- Fäste för stolkonsol förar- och passagerarstol Kontrollera sitsens funktioner. Kontrollera säkerhetsbältets olika delar som bältesrulle och bältesfäste.
- Kontrollera förar- och passagerarstolens vridstolsarretering. Stolen måste vara spärrad i färdriktningen.
- Ställ in förarstolen i korrekt position.
- Kontrollera att alla resedokument är med: Pass, körkort, registreringsbevis och internationellt försäkringsbevis (deponera en kopia av dokumenten hos en av medresenärerna), intyg över gasolprov, kontrollbesiktning och avgasbesiktning, vägkartor, campingguide och instruktionsbok för bodel och chassi.
- Memorera koden för den elektroniska startspärren och bilradion.
- Kontrollera att alla hjälpmedel för fordonet är med: Snökedjor, antislirmattor, nivåklossar, skyffel, kvast, verktygssats, stoppklossar etc.
- Kontrollera att alla säkerhetsdelar finns med och inte har överskridit bäst-föredatum: Första-hjälpen-låda, eldsläckare, varningstriangel, varningsvästar (orange eller gula enl. EN471), startkabel, bogseringslina, arbetshandskar osv.
- Notera fordonets totala yttermått (längd, bredd, höjd) och fäst lappen väl synlig på instrumentbrädan eller knappa in dessa data i navigationssystemet.
- Se till att lasten fördelas rätt på fram- och bakaxeln.
- Kontrollera att cyklar, camping- och fritidsartiklar samt andra föremål är ordentligt fastspända och säkrade i garaget eller i extra förvaringsboxar i dubbelgolvet. Observera fordonets maximala lastvikter (se kapitel Fordon "Lasta husbilen").
- Kontrollera att innehållet i alla förvaringsutrymmen är säkrat och att luckorna är ordentligt stängda.



1 Checklista

- Kontrollera funktionen hos utvändiga lås och gångjärn i dörrar och luckor.
- Kontrollera att alla utvändiga tillsatsdelar är stängda och sitter fast ordentligt, t.ex. parabolantenn, markis, takluckor osv.
- Ta med reservnyckel.
- Kör in fordonets stödben helt (tillval).
- Ställ in ytterbackspeglarna.
- Ta bort imma, smuts och is från förarhyttens fönsterrutor.
- Ta bort snö och is från taket.
- Kom ihåg bältesplikten.

Checklista B Underhållsintervall - Hjälp

Användarinformation

- I vilket skick fordonet är beror till stor del på om de i servicehäftet rekommenderade underhållsarbetena för hela fordonet utförs regelbundet.
- För basfordonet ska arbetet utföras enligt **basfordontillverkarens servicehäfte**.
- För bodelen rättar du dig efter **serviceboken** samt de **underhållsintervaller** som anges där.
- Det är dessutom viktigt att täthetskontrollerna utförs enligt föreskrivet tidschema. Täthetsgarantin (6 år) börjar **alltid** med första registreringen av fordonet, oberoende av dess tillverkningsdatum.
- Karenstiden för täthetskontrollens genomförande är 5 månader före och 5 månader efter föreskrivet datum (nyregistrering).
- Täthetskontrollen ska utföras vartannat år.
- Anvisningar betr. enskilda arbeten hittar du i respektive kapitel. Du kan även vända dig till våra serviceverkstäder för information resp. hjälp.
- Från lagstiftande sida har kontroll- och avgasbesiktningarna enligt § 29 StVZO (tyska vägtrafikförordningen) prioritet. På grund av löpande ändringar i StVZO:s bestämmelser gäller nedanstående informationer som referens och kan inte anses som bindande.

Beakta följande intervaller för den regelbundna besiktningen av chassiet:

- Fr.o.m. januari 2010 ingår "Undersökning av motorstyrningen och avgasreningssystemet" (UMA) som en del av huvudbesiktningen (HU) och ersätter avgasundersökningen (AU).
- På husbilar med en tillåten totalvikt över 3,5 t till 7,5 t görs första kontrollbesiktningen efter 24 månader, följande besiktningar var 24:e månad fram till 6:e året, sedan var 12:e månad.
- Kontrollbrickan upphör att gälla om tiden överskridits med 2 månader. Efter denna tid måste fordonen genomgå en grundligare besiktning som orsakar extra kostnader.
- Kontrollbrickan på bakre nummerskylten visar när kontrollbesiktningen ska göras.
- Tänk alltid på tiden för nästa kontrollbesiktning och nästa gasolbesiktning vid planeringen av en längre resa.
- Fastställda brister måste åtgärdas inom en månad.
- Originalet av besiktningsrapporten måste förvaras fram till nästa besiktning och ska alltid medföras i fordonet.



1 Checklista

- Vid en försäljning ska protokollet för både HU- och gasolbesiktningen överlämnas till köparen.

Underhållsintervall - Hjälp

Period	Åtgärder vid användning	Åtgärder under avställningen
Efter ca. 50 km för nya fordon	Dra åt hjulmuttrarna korsvis med rätt åtdragningsmoment. Se kapitel Fordon, avsnitt "Tekniska användningsinstruktioner".	
Var 7:e dag	Töm och rengör vattentanken om inget vatten använts.	
Var 7:e dag	Kontrollera bodelsbatteriet. Kontrollera laddningen via centralpanelen.	
1 x per vecka	Töm och rengör avloppstanken och vattensystemet . Före och efter resan.	
1 x per vecka	Ladda bodelsbatteriet över fordonets batteriladdare med anslutning till 230 V extern ström, om det inte är anslutet till externt strömuttag.	-dito- Före och efter avställningen.
Var 2-4:e vecka	Rengör och vårda fordonet in- och utvändigt.	

Checklista 1

Period	Åtgärder vid användning	Åtgärder under avställningen
1 x per månad	Töm varmvattenberedaren och fyll den igen. Starta cirkulationspumpen i värmeväxlaren kort, även sommartid Funktionstest av FI-personskyddsautomat.	Kontrollera bodels- och fordonsbatteriet. Ladda bodelsbatteriet. (Gör likadant med fordonsbatteriet).
Varannan månad	Starta vattenpumpen, kontrollera ev. läckage och att vingskruvarna på vattenfiltret är ordentligt åtdragna.	Vädra, värm upp bodelen. Starta motorn. Om fordonet inte är uppallat, låt däckena rulla ¼ varv så att de skonas.
Var 3:e månad	Sköt om dörrgångjärnen. Bodels- och fordonsbatteri: visuell kontroll, kontrollera anslutningarnas åtdragningsmoment och ev. oxidation.	
Var 6:e månad	Tillvarata verkstädernas erbjudanden om belysningskontroll. Rengör och underhåll hela WC-systemet, kontrollera ventilationen. Byt torkarbladen. Smörj in alla rörliga delar på ingångsfotssteget med smörjfett. Kontrollera däck och fälgar, kontrollera ringtrycket (före och efter en längre resa).	-dito-

1 Checklista

Period	Åtgärder vid användning	Åtgärder under avställningen
Var 6:e månad	Rengör tanksonderna Behandla alla gummitätningar med speciella underhållsmedel	
År 1 efter leveransen, inspektion 1 enligt serviceboken		
1 x per år	Service nr 1 enligt serviceboken	-dito- direkt efter avställningen
1 x per år	Underhåll av luftfjädringen (tillval) Funktionskontroll av gasolspis genom DVFG-sakkunnig inkl. rengöring av brännarmunstycken Kontroll av elsystemet enligt DGUV-föreskrift, om husbilen används ofta Kontrollbesiktning (ty. TÜV-HU) (till 7,5 t tillåten totalvikt); <u>efter 6:e registreringsåret en gång per år.</u>	Ge en serviceverkstad i uppdrag att kontrollera köksutrustningen efter en längre avställningstid.
År 2 efter leveransen, inspektion 2 enligt serviceboken		
Under år 2	Service nr 2 enligt serviceboken	-dito- direkt efter avställningen
Vartannat år	Kontrollbesiktning (ty. HU) (över 3,5 t till 7,5 t tillåten totalvikt) Besiktning av gasolsystem och gasolenheter genom DVFG-sakkunnig	-dito- direkt efter avställningen

Checklista 1

Period	Åtgärder vid användning	Åtgärder under avställningen
Vartannat år	Byt filterinsats i gasfilter Läckagekontroll i auktoriserad serviceverkstad Kontrollera innehållet i eld-släckaren.	-dito-
År 3 efter leveransen, inspektion 3 enligt serviceboken		
Under år 3	Service nr 3 enligt service-boken	-dito- direkt efter avställningen
Vart 3:e år	Kontroll av elsystemet enligt DGUV	
År 4 efter leveransen, inspektion 4 enligt serviceboken		
Under år 4	Service nr 4 enligt service-boken	-dito- direkt efter avställningen
Vart 4:e år	Kontrollera tryckregulatorn på gasolflaska och gasoltank, byt om så behövs.	-dito- kontrollera
År 5 efter leveransen och alla följande år, inspektion 5 enligt service-boken		
Under år 5	Service nr 5 enligt service-boken	
Vart 5:e år	Rekommendation: Byt madrasserna Byt uppvärmningsvätskan, fyll i ny glykolblandning hos auktor. serviceverkstad.	-dito- direkt efter avställningen

1 Checklista

Period	Åtgärder vid användning	Åtgärder under avställningen
Vart 7:e år	Byt ej slitna däck. Denna tidsperiod gäller oberoende av det lagstadgade min. mönsterdjupet på 1,6 mm över däckets hela slitbana.	
Vart 10:e år	Gasolflaskkontrollen utförs automatiskt hos påfyllaren när gasolflaskan byts ut mot en full gasolflaska. Kontrollera emellertid alltid datum för nästa kontroll på bytesflaskan.	-dito- direkt efter avställningen
	Tryckregulatorn och gasslangledningarna måste ersättas med nya senast 10 år efter tillverkningsdatum.	-dito- direkt efter avställningen
	Ge ett auktoriserat besiktningstinstitut i uppdrag att kontrollera gasoltanken, om fordonet har gasoltank som tillval.	-dito- direkt efter avställningen

Checklista C Avställning

Användarinformation, allmänt

Följande användarinformationer gäller för en kortare avställning. Anvisningar beträffande avställning av fordonet under vintermånaderna sammanfattas separat i kapitel "Vinter".

För att undvika problem vid omregistrering av fordon i andra länder inom Europeiska Unionen ska ägaren i samband med avregistreringen av sitt fordon (tillfällig avställning eller slutgiltig urdrifftagning) se till att han/hon på begäran får tillbaka det makulerade resp. ogiltigstämplade registreringsbeviset från myndigheten i fråga.



Åtgärder, basfordon

Användarinformation

- Informationer om åtgärderna hittar du i basfordonets instruktionsbok.
- Hur serviceluckan till motorrummet öppnas beskrivs i kapitel "Fordon".



● **Basfordon:**

- Kontrollera vätskenivån i fordonsbatteriet och ladda batteriet.
- Kontrollera fordonsbatteriet 1 gång per månad monterat i fordonet eller urmonterat, ladda om så behövs.
- Koppla bort fordonsbatteriet från chassinätet med hjälp av fordonsbatteriets frångiljare.
- Kontrollera motorns kylvätska.
- Byt gammal motorolja.
- Kör motorn ett par minuter varannan månad. Låt aldrig motorn gå inomhus. Förgiftningsrisk!
- Fyll bränsletanken ända upp.
- Observera! AdBlue håller sig 12 till maximalt 16 månader när fordonet är avställt. Därefter måste AdBlue bytas ut vid nystart.



Åtgärder, bodel

Användarinformation

- Informationer om åtgärderna hittar du i de enskilda kapitlen.



1 Checklista



● Elsystem:

- Kompletterande information om upprätthållande av bodelsbatteriernas laddning före avställningen hittar du i Kapitel "Elssystem".
- Om extern strömförsörjningen inte står till förfogande ska bodelsbatterierna laddas upp tills de är fulladdade. Därefter ska 12 V-försörjningen stängas av komplett med batterihuvudströmbrytaren. För upprätthållande av bodelsbatteriernas laddning rekommenderar vi att de laddas över en 230 V-anslutning.
- Kontrollera bodelsbatteriet ca. en gång per månad och ladda om så behövs.
- Stäng av centralpanelen helt med huvudströmbrytaren.
- Smörj in alla rörliga delar på ingångsfotssteget med smörjfett.
- Stäng av centralpanelen helt. Observera: ingångsfotssteget kan inte manövreras!



● Gasol:

- Öppna huvudgasventilen på gasolflaskorna och gasoltanken (tillval).
- Stäng gasventilerna till förbrukarna.
- Kontrollera: Gasolflaskutrymmet samt luckan till den extra gasoltanken måste vara låsta så att de inte kan öppnas av obehöriga.
- På en avställningsplats utomhus kan gasolflaskorna vara kvar i gasolflaskutrymmet.
- Befinner sig uppställningsplatsen inomhus, t.ex. i ett garage, måste gasolflaskorna tas ut och förvaras i marknivå i en behållare som släpper igenom luft. Detta gäller även för tomma gasolflaskor.



● Vatten / avlopp:

- Töm, rengör och desinficera vattentanken.
- Töm varm- och kallvattenledningarna tillsammans med varmvattenberedaren.
- Töm avloppstanken och rengör den med desinfektionsvätskan från vattentanken via husbilens tappställen.
- Latrintanken ska också ingå i rengöringen.
- Låt alla tömnings- och avloppsventiler vara öppna.
- Töm och rengör filtret vid vattenpumpen.
- Låt vattenkranarna vara öppna i mittläge.
- Avlägsna allt vatten i toalettskålen.
- Håll aldrig i frostskyddsmedel i tankarna och ledningssystemet.
- Du hittar dessutom utförliga förklaringar i kapitel "Vatten".



● Värme:

- Stäng av värmen.
- Täck över värmesystemets väggskorsten.
- Töm varmvattenberedaren över tömningsventilerna för vatten.



● Köksutrustning:

- Ta ut alla livsmedel ur kylskåpet och frysfacket.

- Tvätta ur kylskåpet och frysfacket och låt dem vara öppna. OBS: Fånga upp smältvattnet ur frysfacket och torka facket torrt.
- Montera vinterskydden över kylskåpets utvändiga ventilationsgaller, klistra för ev. andra öppningar.
- Gör en grundlig rengöring av alla köksredskap.
- Kontrollera brännarnas utströmningshål.
- Ge en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att rengöra brännarna om utströmningshålen är tilltäppta.

● Inredning:

- Rengör husbilen invändigt och gör en ordentlig genomgång av hela inredningen.
- Avlägsna livsmedel ur förvaringsutrymmen och skåp.
- Låt förvaringsutrymmen och skåp stå öppna.
- Ställ dynor och madrasser på högkant. Ta ev. bort dem ur fordonet och lagra dem på en torr plats med god ventilation.
- Kontrollera regelbundet under avställningsperioden att ingen fukt bildas i bodelen. Värm i förekommande fall upp bodelen, vädra samtidigt eller ställ ut luftavfuktare.
- Låt tvångsventilationen i takluckorna och den separata tvångsventilation vara öppna.
- Kontrollera redan efter en vecka att inga smådjur har kommit in i fordonet, upprepa sedan kontrollen regelbundet.

● Fordon från bodelstillverkarens sida:

- Läs noga igenom försäkringsvillkoren, t.ex. vad gäller uppställningsplatsen, om fordonet har en säsongnummerskylt (Tyskland) (se även informationerna i kapitel "Vinter").
- Gör en grundlig rengöring av fordonet utvändigt inkl. konservering.
- Åtgärda rost och lackskador.
- Rengör gummiprofilerna och behandla dem med talk eller silikonsspray.
- Sköt om låsen.
- Observera valet av avställningsplats. Vid avställning i en lada ökar risken för att smådjur kryper in. Ställ inte undan fordonet på fuktiga ängar eller i närheten av vattendrag. Om fordonet står på en sådan plats kan den höga luftfuktigheten i fordonet i längden inte kompenseras.
- Lägg i en växel på uppställningsplatsen och säkra fordonet med stoppklossar. Dra inte åt handbromsen.
- Alternativt kan fordonet pallas upp så att hjulen avlastas.
- Om fordonet inte är uppallat, skona du däcken genom att låta fordonet rulla ¼ däckvarv en gång varannan månad.
- Skydda däcken mot direkt solljus.
- Pumpa upp däcken 0,5 bar över max. ringtryck.
- Se till att luften kan cirkulera ordentligt under fordonet. Klistra för avtappnings- och ventilationsrören under fordonet under avställningstiden så att



1 Checklista

inga smådjur kan komma in.

- Stäng igen alla skorstensöppningar, montera vinterskydd på kylskåpets galler och klistra igen andra ev. öppningar. Låt tvångsventilationen vara öppen.

Checklista D Kontrollera kör- / resedugligheten efter avställningen



Användarinformation, allmänt

Börja gå igenom husbilen efter avställningen i god tid före nästa resa. På så sätt är det möjligt att planera in ett ev. verkstadsbesök tidsmässigt.



Åtgärder basfordon



Användarinformation

- Informationer om dylika arbeten, t.ex. nivåkontroller för alla driftmedel (oljor, vätskor osv.) i fordonet hittar du i basfordonets instruktionsbok.
- Kontrollera basfordonet enligt anvisning i instruktionsboken för chassiet.
- Hur serviceluckan till motorrummet öppnas beskrivs i kapitel "Fordon".



● Basfordon:

- Koppla på 12 V-försörjningen från fordonsbatteriet igen med hjälp av fordonsbatteriets frångiljare.
- Kontrollera vätskenivån i fordonsbatteriet = blysyrbatteriet. Kontrollera att ventilationsslangen vid fordonsbatteriet sitter fast ordentligt. Kontrollera att slangstutsen under fordonet inte är igentäppt!
- Följ underhållsintervallerna enligt basfordonets servicebok.
- Glöm inte stötdämparkontrollen i verkstaden.
- Kontrollera nivåerna för motorolja, bromsvätska och motorns kylvätska.
- Kontrollera vätskenivån i vindrutespolaren.
- Byt torkarbladen.
- Kontrollera att fordonsbelysningen fungerar, likaså körriktningsvisare resp. varningsblinkljuset, broms- och backningsljuset.
- Observera kontroll- och varningslamporna på instrumentpanelen när tändningen är påslagen resp. motorn startas. De informerar i förekommande fall om för låga vätskenivåer, t.ex. i AdBlue-tank (se Ivecos instruktionsbok).

- Kontrollera signalhornet.
- Kontrollera spänningen i fordonsbatteriet, ladda om så behövs (se kapitel Elsystem).
- Testa funktionen och vårda låset på tankröret för dieselbränsle.
- Kontrollera chassiet visuellt:
Kontrollera att det inte finns rost på axeldamaskerna, avgasröret, bärande delar. Kontrollera att det inte finns oljefläckar under fordonet som kan vara tecken på läckage. Kontrollera underredsskyddet.
- Kontrollera motorrummet visuellt:
Kontrollera att kablar och kylvätskeslangar inte bitits sönder av mård, att kabelkontaktarna inte lossnat eller oxiderat.

Åtgärder bodel

Användarinformation

- Informationer om åtgärderna hittar du i de enskilda kapitlen.
- Observera samtidigt underhållsintervallerna enligt "Checklista B" och utför det underhåll som behövs.

● Elsystem:

- Koppla på 12 V-försörjningen från bodelsbatteriet igen med hjälp av batterihuvudströmbrytaren.
- Ladda bodelsbatteriet helt efter avställningen över 230 V-nätet.
- Anslut husbilen till 230 V externt elnät.
- Kontrollera att F1-personskyddsautomaten fungerar som den ska.
- Kontrollera att alla elsystem fungerar korrekt, t.ex. innebelysning, brytare, knappar och uttag samt alla delar i tillvalsutrustningen som har med elsystemet att göra.
- Kontrollera att ingångsfotssteget fungerar, rengör och smörj vridlagren.

● Gasol:

- Kontrollera att låset på luckan till gasolflaskutrymmet fungerar.
- Kontrollera gasolledning, slangar, anslutningar, fördelare osv. Se kapitel "Gasol, säkerhetsanvisningar för hantering av gasol".
- Ställ i förekommande fall in de fulla gasolflaskorna i gasolutrymmet och anslut tryckreduceraren.
- Öppna huvudspärrventilen på gasolflaskan.
- Öppna spärrventilerna till förbrukarna.
- Kontrollera gasoltanken (om detta tillval finns) och alla tillhörande komponenter (visuell kontroll).
- Kontrollera att tvångsventilationen i gasolflaskutrymmet fungerar.



1 Checklista



● Vatten / avlopp:

- Kontrollera att filtret och skruvkopplingarna på vattenpumpen sitter fast ordentligt.
- Kontrollera att tömningsspaken på vatten- och avloppstanken fungerar och inte kärvar.
- Kontrollera vattenledningar och anslutningar.
- Stäng samtliga tömningsventiler och vattenkranar.
- Kontrollera att alla armaturer är täta.
- Kontrollera att låset till vattenpåfyllningen fungerar.
- Spola ur vattenledningarna och vattentanken med flera liter vatten. Öppna för detta ändamål alla vattenkranar (se detaljerade informationer i kapitel "Vatten").



● Värme:

- Fyll varmvattenberedaren för varmvattenberedning. Kontrollera att säkerhets-/avtappningsventilen är stängd.
- Kontrollera varmluftöppningarna.
- Öppna spärrventilen för gasol till värmeaggregatet.



● Köksutrustning:

- Ta bort vinterskydden och ev. påklitrade skydd från kylskåpets utvändiga ventilationsgaller.
- Kontrollera att alla köksredskap fungerar som de ska.



● Inredning:

- Kontrollera att ingångsdörrens låssystem fungerar som det ska.
- Kontrollera inredningens luckor, låssystem och lås.
- Kontrollera fönster, fönsterspärrar och enhandsmanövrering, plisségardiner, takluckor och takfönster.
- Kontrollera och vädra madrasser och dynor.
- Rengör och vårda akryllinor och styrskenor vid takfönster, fönster och ingångsdörren.



● Fordon från bodelstillverkarens sida:

- Kontrollera fordonets tak visuellt. Kontrollera att alla kopplingsdosor och takhuvstättningar är täta och att takytan, solcellspanelerna, takluckorna inte är skadade.
- Visuell kontroll av verktygssatsen.
- Kontrollera att alla utvändiga lås, gångjärn, luckor och dörrar fungerar.
- Kontrollera och vårda alla utvändiga tätningar.
- Kontrollera däckens: Kontrollera däckens skick, ringtryck, mönsterdjup - även hos reservhjulet
- Sänk ner fordonet om det har varit uppallat och kontrollera ringtrycket. Reducera annars ringtrycket så att det motsvarar tillverkarens värden för körning.

Checklista 1

- Kontrollera att stödbenen fungerar korrekt (option).
- Kontrollera att brickorna för kontrollbesiktningen och gasolbesiktningen fortfarande gäller.
- Kontrollera: Nästa servicetid för eldsläckaren.
- Tvätta och gör rent fordonet grundligt efter vinterpausen enligt kapitel "Fordon".

Checklista E Informationer för husbilisten, källor

Användarinformation, allmänt

Förutom de informationer som ges i den här instruktionsboken står även föreningar, bilklubbar och myndigheter till hjälp med viktiga och praktiska informationer.

Här sammanfattas de viktigaste källorna:

Instruktionsbok för husbilisten

VDWH-Verband Deutscher Wohnwagen- und Wohnmobil- Hersteller e.V.
Am Holzweg 26
D-65830 Kriftel
Tel.: +49 6192/ 971 200

Karta för husbilster

Av VDWH rekommenderade campingplatser. Kan beställas över ovannämnda adress.

DCC-Campingguide

Deutscher Camping-Club e.V., Caravan- och tältsporklubb
Mandlstraße 28
D-80802 München
Tel.: +49 89/ 380 142 -0

Reningsverksdugliga sanitärkoncentrat

Förteckning kan beställas hos VDWH. Se ovanstående adress.

Försörjnings- och tömningsstationer

Broschyren tillhandahålls av lokala ADAC-kontor eller kan beställas hos VDWH.



1 Checklista

Gasolförsörjning utomlands

Förteckning tillhandahålls av lokala ADAC-kontor eller kan beställas hos DCC.

Sicherheit im Caravan (Säkerhet i caravan)

Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (Ministerium för arbete, hälsa och sociala angelägenheter för delstaten Nordrhein-Westfalen)
Fürstenwall 25
D-40190 Düsseldorf
Tel.: +49 211/8555

Caravaning Industrie Verband (CIVD)

Königsberger Str. 27
D-60487 Frankfurt/Main
Tel.: +49 69/7040390
Fax: +49 69/70403923

Informationer på nätet

Väгатlas

Reise Mobil International
www.reisemobil-international.de

Information om uppställningsplatser

www.stellplatz-online.

Miljözoner i Tyskland

<https://gis.uba.de/website/umweltzonen/umweltzonen.php>

Miljözoner i europeiska städer

www.lowemissionzones.eu

ADAC

www.adac.de

ADAC Camping-Caravaning-Guide

<http://campingfuehrer.adac.de>
resp.

Trafikbestämmelser, skatt och försäkringar för personbilar, husbilar, släpvagnar och ekipage (som pdf-download)

https://campingfuehrer.adac.de/camper-service/files/campingfahrzeuge_deutschland.pdf

Checklista F Störningar

Användarinformation, allmänt

Det är inte alltid nödvändigt att ringa eller köra till serviceverkstaden vid varje störning. Många gånger kan du själv åtgärda felet.

Om den korta beskrivningen av feldiagnosen som ges här inte räcker till, så hittar du en utförlig beskrivning över vad som ska göras i respektive kapitel.

Om det rör sig om större och komplicerade fel och om du känner dig osäker, framför allt vad gäller el och gasol, rekommenderar vi att du för din egen säkerhets skull söker upp en auktoriserad serviceverkstad.



Felsökning, elsystem

● Innebelysningen fungerar inte:

Belysningen vid ingången:

- Belysningen i ingångsfotsteget slocknar automatiskt (Coming Home-system), tidsstyrt.
- Kontrollera: Centralpanelen är tillkopplad.

Belysning i förarhytten:

- Kontrollera säkringarna enligt beskrivning i kapitel "Elsystem, G) Belysning, invändig". Förarhyttbelysningen kan bara tändas och släckas över den extra manöverpanelen på förarsidan.
- Tryck på knappen på den extra manöverpanelen.

Belysningen fungerar inte längre överallt:

- Kontrollera: Kontrollera säkringarna vid reläboxen resp. lamporna. Kontrollera att värdena för volt och watt stämmer.
- Kontrollera: 12 V-försörjningen på centralpanelen måste vara aktiverad.
- Läslampan (svanhalslampan) kan bara tändas och släckas på själva lampan. Kontrollera vippströmbrytarens läge.

● Elektriska enheter fungerar inte:

230 V-enheter fungerar inte:

- En del elektriska enheter fungerar bara med 230 V. Kontrollera i så fall den externa strömanslutningen.
- Kontrollera inställningarna på växelriktarens separata manöverpanel.
- Kontrollera: Kontrollera om F1-personskyddsautomaten har utlösts.

12 V-enheter fungerar inte:

- Kontrollera till-/frånknappen på batteriladdarna. Batteriladdarna måste vara tillkopplade.
- Kontrollera tillhörande säkringar.
- Kontrollera bodelsbatteriets laddning, om t.ex. spänningen är för låg.



1 Checklista

Det går inte att köra in eller ut det elektriska ingångsfotsteget:

- Kontrollera: Centralpanelen måste vara tillkopplad.
- Kontrollera bodelsbatteriets laddning på centralpanelen.
- Kontrollera alla säkringar och reläer för ingångsfotsteget.

12 V-försörjningen fungerar inte vid 230 V-drift:

- Kontrollera till-/frånknappen på batteriladdarna. Batteriladdarna måste vara tillkopplade.

● **230 V-uttag, utan ström:**

- Kontrollera den externa 230 V-anslutningen med tillhörande ledningar och kopplingar fram till uttaget.
- Kontrollera uppställningsplatsens säkring.
- Kontrollera F1 personskyddsautomaten.



Utför aldrig arbeten eller reparationer på det kompletta elsystemet på egen hand. Livsfara!

Sök alltid upp en auktoriserad serviceverkstad.



Felsökning, gasolsystem

● **Gasolenheter fungerar inte:**

- Öppna huvudgasventilen på gasolflaskorna och gasoltanken (tillval).
- Öppna gasolventilerna till de enskilda förbrukarna.
- Kontrollera innehållet i gasolflaskorna och gasoltanken.
- Det är endast tillåtet att använda propangas. Butangas är inte lämplig för vinterdrift på grund av sitt låga gränsvärde från flytande till gasformigt tillstånd vid låga utetemperaturer.
- Kontrollera tryckreduceraren om det är vinter, risk för frost om EisEx-värmen inte är på! Koppla på EisEx-värmen fr.o.m. + 5°C (gasoltank).
- Kontrollera i gasolutrymmet att inga slangledningar är bockade.
- Varje gång efter att spärrventilerna på gasolflaskorna har öppnats måste den gröna manöverknappen för SBS (slangbrotssäkringen) tryckas in.
- Om en enskild enhet inte fungerar, kontrollera användningen en gång till med hjälp av beskrivningen i motsvarande kapitel.

Tändsäkringarna utlöses inte, gasollågan brinner inte när man släpper reglerknapparna:

- För kort uppvärmningstid, defekt tändsäkring.

Lågan slocknar när den står på låg effekt:

- Kontrollera om tändsäkringssensorn står rätt.
- Ju högre upp uppställningsplatsen är belägen, desto mindre syre finns det för förbränningen av gasol.

Utför aldrig arbeten eller reparationer på gasolsystemet på egen hand.
Livsfara!

Följ säkerhetsinstruktionerna i kapitel "Gasol"!
Sök alltid upp en auktoriserad serviceverkstad.



Felsökning, vattensystem

- Praktiska informationer sammanfattas dessutom i kapitel "Vatten" under rubriken "Åtgärder vid fel".



● Vid påfyllningen rinner vatten ut under fordonet:

- Stäng tömningsventilerna till de enskilda vattenledningarna.

● Det kommer för lite vatten eller inget vatten alls ur tappställena:

- Kontrollera nivån i vattentanken på centralpanelen.
- Kontrollera om tömningsventilerna är stängda.
- Kontrollera om vattenledningar är bockade.
- Avlufta kall- och varmvattensystemet över tappställena.
- Koppla på 12 V-försörjningen och vattenpumpen på centralpanelen.
- Kontrollera vattenpumpens säkring på reläboxen.
- Kontrollera vattenpumpens strömförsörjning, kontrollera kontakten direkt vid pumpen.
- Kontrollera vattenpumpens insugningsledning. Vid torrkörning kan pumpen skadas.
- Kontrollera om vattenfiltret vid pumpen är förorenat.

● Vattenläckage i fordonet:

- Stäng först av vattenpumpen på centralpanelen innan du letar efter läckaget.

● Indikeringen för vatten visar fel värde:

- Kontrollera om mätsonden i vattentanken är förorenad, rengör den i så fall.

● Pilen på engreppsblandaren är tilltäppt:

- Kontrollera om det är kalk i strålsamlaren, rengör den eller byt ut den mot en ny.

1 Checklista

- **Vattenöppningarna i duschhuvudet är tilltäppta:**

- Kontrollera om det är kalk i vattenöppningarna. Gnugga gumminopporna.

- **Grumligt vatten:**

- Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med vatten (för exakt beskrivning se kapitel "Vatten").
- Låt montera Aqua-Clear som tillval.

- **Smak- och luktförändringar i vattnet:**

- Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med vatten (för exakt beskrivning se kapitel "Vatten").
- Koka alltid vattnet från vattentanken om det ska användas som dricksvatten. För att få bort alla bakterier måste vattnet koka häftigt under minst 10 minuter.
- Låt montera Aqua-Clear som tillval.

- **Avlagringar i tanken och/eller vattenförande komponenter:**

- Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med vatten (för exakt beskrivning se kapitel "Vatten").

- **Varmvattenproblem:**

- Värmesystemet måste vara tillkopplat, sommartid ska det gå på sommartid.
- Koppla på 12 V-försörjningen och vattenpumpen på centralpanelen.
- Tänk på att varmvattenberedaren har en viss uppvärmningstid (ca 30 min.).
- Om uppvärmningen sker med el i stället för gasol reduceras varmvattenkapaciteten något, dessutom tar uppvärmningen längre tid.
- Avlufta varmvattenberedaren genom att öppna tappställena, spaken ska stå på rött.
- Om det inte blir någon bättring trots att kontrollen utförts på rätt sätt: Ge en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att kontrollera varmvattenberedaren.
- Kontrollera värmesystemets säkringar i enheten och i reläboxen.



Håll aldrig starka och frätande medel i vattensystemet. De skadar ledningssystemet!



Felsökning, avloppssystem

- **Det går inte att tömma avloppstanken:**

- Kontrollera: Tömningsspaken är helt öppen.
- Vid vinterdrift kan avtappningsöppningen frysa igen.
- Kontrollera om avtappningsöppningen eller ledningen kan vara igentäppt.

● **Indikeringen för avloppsvatten visar fel värde:**

- Kontrollera om mätsonden i avloppstanken är förorenad, rengör den i så fall.

● **Vattnet rinner inte ut:**

- Kontrollera vattennivån i avloppstanken via centralpanelen.
- Leta efter ev. stopp i avloppsledningen.
- Kontrollera vattenlåsen till diskbänk, tvättfat och dusch.
- Fordonet står inte vågrätt.

● **Dålig lukt i fordonet:**

- Kontrollera om vattenlåsen till diskbänken, tvättfatet och duschen är fulla med vatten resp. om det är stopp i avloppet.
- Kontrollera om det är stopp i avloppstankens ventilations-/avlutningsslang under fordonet.
- Fyll i alg- och flockningsmedel i avloppen till diskbänk, dusch och tvättställ enligt föreskrift.

Håll aldrig starka och frätande medel i vattensystemet. De skadar ledningssystemet!



Felsökning, värmesystem



● **Värmepannan startar inte:**

- Kontrollera gasolförsörjningen, innehållet i gasolflaskan resp. gasoltanken (tillval).
- Öppna gasventilen för förbrukningsenheten värme.
- Efter ett längre avbrott resp. efter byte av gasolflaska tar tändningen längre tid i anspråk, eftersom luften som samlats i ledningarna först måste tryckas ut.
- Kontrollera säkringen och elanslutningarna på värmepannan.
- Kontrollera att elanslutningarna sitter fast ordentligt på värmepannan.
- Kontrollera att inställningarna på värmepanelen är rätt.
- Värmepanelen får inte visa något felmeddelande, annars måste värmesystemet reaktiveras.
- Observera avkylningstiden före nystart efter att överhettningsskyddet har utlöst.
- Kontrollera på centralpanelen om driftspänningen är för låg eller för hög.
- Kontrollera skorstensöppningen på bodelen.
- Gör ev. ett nytt tändförsök enligt anvisning.

● **Värmen är på men värmer inte upp:**

- Kontrollera den inställda rumstemperaturen på värmepanelen.

1 Checklista

- Kontrollera uppvärmningsvätskans nivå i expansionskärlet. Vätskenivån ska ligga mellan MIN- och MAX-markeringen.
- Kontrollera frostskyddets börvärde i expansionskärlet.
- Kontrollera avluftsventilerna. Luft i värmepannan och värmesystemet minskar värmeeffekten. Avlufta ev. värmesystemet, i första hand på den högst sittande ventilen.

● Cirkulationspumpen för värmekretsen fungerar inte:

- Kontrollera på värmepanelen att cirkulationspumpen är aktiverad.
- Rumstermostatet är inställt på för lågt gradantal så att cirkulationspumpen inte får någon signal från rumstermostatet.
- Kontrollera att kabeln på cirkulationspumpen och värmeaggregatet sitter rätt. Kontrollera att 12 V- och 230 V-stickkontakterna är korrekt anslutna till värmepannan.

● Elvärmen fungerar inte:

- Kontrollera strömanslutningen på 230 V.
- Kontrollera uppställningsplatsens säkring för effektsteg 2.
- Kontrollera relät på elvärmepatronen.
- Observera avkylningstiden före nystart efter att överhettningsskyddet har utlöst.

● Värmeelementen blir varma vid sommar drift:

- Stäng av cirkulationspumpen på värmepanelen.
- Stäng av rumstermostatet.
- Stäng av värmeväxlaren på centralpanelen.

● Värmepannan slocknar under driften:

- Kontrollera hur mycket gasol som finns i gasolflaskan.
- Kontrollera: Om rumstermostatet av misstag har ställts in fel eller stängts av.
- Kontrollera att väggskorstenen inte är tilltäppt.
- Kontrollera överhettningsskyddet.
- Vid eldrift: kontrollera strömanslutningen.
- Kontrollera säkringen på reläboxen.



Läs dessutom om felmeddelanden i kapitel Värme och utför angivna åtgärder.
Kör till en auktoriserad serviceverkstad om felet kvarstår trots angivna kontroller.

Felsökning, köksutrustning



Fordonsdokumenten omfattar även en bruksanvisning från köksutrustningens tillverkare med ytterligare hjälp vid felsökningen.

● **Kylskåpet fungerar inte:**

- Det hörs inte att kylan/frysen är på.
- Först efter ca 1 timme märks det att kylskåpet kylv.
- Ställ in kylreglaget tillräckligt högt.

Vid gasolldrift:

- Kontrollera innehållet i gasolflaskan resp. gasoltanken (tillval).
- Öppna gasventilen för förbrukningsenheten kylskåp.
- Kontrollera att rätt driftläge är inställt på kylskåpets manöverpanel.
- Kontrollera säkringarna vid reläboxen.
- När enheten används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används kan tändningen ta längre tid. Luft som eventuellt samlats i gasledningen kan endast tränga ut om gasolspisen eller andra gasolldrivna enheter först tas i bruk.

Vid 230 V extern ström:

- Kontrollera anslutningen till det externa strömnätet inkl. ledningen.
- Jämför den externa strömanslutningens spänningsförsörjning med kylskåpets spänningsvärde. Spänningsvärdet anges på kylskåpets typskylt.
- Kontrollera att rätt driftläge är inställt på kylskåpets manöverpanel.
- Om driftindikeringen tänds och lyser med rött sken kan störningen bero på för låg nätspänning.
- FI-personskyddsautomaten har utlöst, kontrollera.

Vid 12 V-drift:

- Kontrollera bodelsbatteriets laddning på centralpanelen.
- Kontrollera kylskåpets säkring på reläboxen.
- Kontrollera att fordonet står i vågrätt läge.
- Kontrollera att rätt driftläge är inställt på kylskåpets manöverpanel.
- Ta bort eller sätt på det utvändiga ventilationsgallret resp. vinterskyddet allt efter väderlek.

● **Kylskåpet kylv inte ordentligt:**

- De utvändiga ventilationsgallren får inte vara tilltäppta.
- Det är för mycket is på förångaren, ställ in på lägre temperatur.
- Öka termostatets inställning.
- För hög omgivningstemperatur, ta bort de utvändiga ventilationsgallren.
- Ställ inga varma livsmedel i kylskåpet.
- Dörrtätningen sluter inte riktigt runt om resp. dörren är inte riktigt stängd.

1 Checklista



Sök upp en auktoriserad serviceverkstad om felet kvarstår trots angivna kontroller.

Kylskåpets kylaggregat får bara öppnas av en auktoriserad serviceverkstad. Aggregatet står under högt tryck - utför inga arbeten på aggregatet på egen hand!

● Gasolspisen/ugnen tändes inte:

- Öppna gasolventilen till förbrukningsenheten gasolspis resp. kylskåp.
- Kontrollera att det finns gasol i gasolflaskan.
- Vänta en minut och försök sedan tända spisen igen.
- När enheten används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används kan tändningen ta längre tid. Luft som eventuellt samlats i gasledningen kan endast tränga ut om kylskåpet eller andra gasoldrivna enheter först tas i bruk.

Tändsäkringarna utlöses inte, gasollågan brinner inte när man släpper reglerknapparna:

- Gasolspisens elektriska tändning skyddas med en termisk 3 A säkring på kretskortet i reläboxen. Om tändningen inte fungerar bör man vänta 2 - 3 minuter innan ett nytt försök görs, tills den automatiska återställningen av säkringen är färdig.
- Om den elektriska 12 V-tändningen inte fungerar kan lågan även tändas med en tändsticka eller med en gaständare.
- När gasolspisen används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används kan det ta längre tid innan lågan tänds. Eventuell luft som har samlats i gasledningen måste först strömma ut när gasreglaget öppnas.

Lågan slocknar när den står på låg effekt:

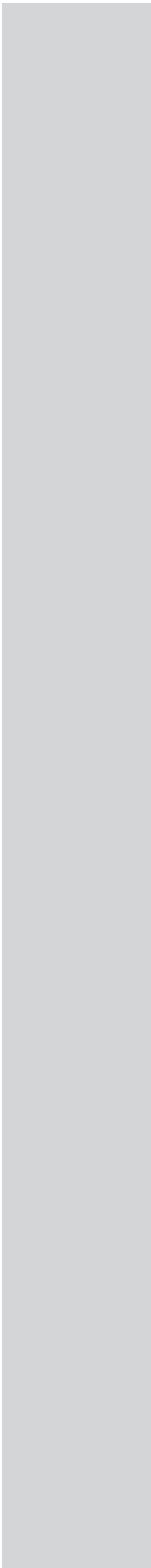
- Ju högre upp uppställningsplatsen är belägen, desto mindre syre finns det för förbränningen av gasol.



Utför aldrig själv några arbeten på gasolsystemet utan kör alltid till en auktoriserad fackverkstad! Risk för olycka om detta inte beaktas!

Fordon





Innehållsförteckning

	Sida
Koncernriktlinjer avseende viktrelaterad information	6
Chassi	7
Bodelstillverkarens anvisningar beträffande instruktionsboken från chassitillverkaren Iveco vilka kräver ytterligare informationer.....	9
- Användning av farthållare i kombination med Hi-Matic 8-stegad automatisk växellåda	9
- Hi-Matic 8-stegad automatisk växellåda vid start eller manövrering i branta uppførsbackar	10
- Hastighetsspärr i kombination med ESP	11
Frikopplingsanordning vid tillval 8-stegad Hi-Matic automatisk växellåda med momentomvandlare	12
Anslutning diagnosverktyg Iveco chassi.....	14
Fordonsbatteri	14
Batterihuvudströmbrytare, fordonsbatteri	17
Fordonets dimensioner.....	21
Utvändig utrustning	24
A) Tak	24
- Takpåbyggnader	25
- Säkerhetsinformationer för uppstigning på taket.....	27
B) Dubbelgolv	28
- Invändigt, dubbelgolv	28
- Utvändigt, dubbelgolv	29
- Utvändig del, chassi	29
Översikt dubbelgolv	31
C) Förvaringsutrymmen som lastas från utsidan	43
Garage i akterdelen	43
- Inspektionsöppningar i garaget	45
- Fastsurningssystem i garaget	46
- Garagebelysning/ belysning i anslutningsfacket och Dubbelgolvförvaringen	48
- Säkerhetsanvisningar, garage	50
- Förvaringsfack i dubbelgolvet.....	52
- Bild över dubbelgolvförvaringen, modellspecifik	52
D) Låssystem, utvändigt	56
- Låshus med elektrisk dörrstängare på garageluckan	57
- Säkringar, elektrisk dörrstängare på garageluckan	58

2 Fordon

Innehållsförteckning

	Sida
- Nödupplåsning av garagelucka	59
- Säkringar för nödupplåsning av garagelucka	61
- Låshus med stänglås	62
- Cylinderlås.....	64
E) Serviceöppningar	65
Översikt, serviceöppningar	65
Serviceöppning, tankrör dieseltank	69
- Information om märkning av dieselbränsle på bensinstationer	70
Serviceöppning, tillsatsämne AdBlue® (UREA)	71
- Tanka AdBlue®.....	73
Serviceöppning, fack fordonsbatteri	75
- Säkerhetsinformationer för serviceöppning, fack fordonsbatteri	76
Serviceöppning, motorhuv.....	77
- Serviceöppningarnas placering i motorrummet.....	79
F) Extra påbyggnader och anordningar	80
Förarhytt.....	81
A) Förarhytt, chassispecifik utrustning.....	82
- Förar- och passagerarkrockkudde	83
- Pedal Release-system	84
B) Varnings- och informationsdekaler i förarhytten.....	85
C) Instrumentbräda med sidoklädsel.....	87
Rengöring och skötsel, instrumentbrädans komponenter	90
D) Manöverpanel på förarsidan	91
- Möjliga funktioner på manöverpanelen	93
E) Ytterbackspeglar	94
- Ställ in huvudspegeln	96
- Sätt på ytterbackspegeln värme	96
F) Förar- och passagerarstol.....	97
- Säkerhetsoptimerade stolunderredet	97
- Utrustningens omfattning	98
- Säkerhetsanvisningar för förar- och passagerarstol.....	99
- Justera förar- och passagerarstol.....	101
- Vrid förar- och passagerarstolen mot bodelen	108
G) Förarhyttfönster/ mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren.....	110
Förarhyttfönster	110
- Varmluftfördelning vid vindrutan	111

Innehållsförteckning

	Sida
Optimal varmluftfördelning mot vindrutan vid automatisk klimatanläggning	112
- Öppna och stäng förar- och passagerarfönster.....	113
Mörklägnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren	115
- Elektrisk frontplissé vid vindrutan	116
- Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten.....	117
- Manövrera frontplissén med knappmodulen i panelfacket	118
- Nödmanövrering frontplissé	120
H) Förarhyttbelysning	121
Tekniska användningsinstruktioner	123
A) Säkringar för fordonets elsystem	123
B) Hjulfälgar / ventiler / fälgsidor.....	126
Hjulfälgar	126
- Hjulbultarnas åtdragningsmoment.....	129
Ventiler.....	130
Fälgsidor.....	131
- Ta av fälgsida på 16 tum stålfälg	131
- Avlägsna skyddshätta på aluminiumfälgsidan på bakaxeln för att kontrollera ringtrycket.....	133
- Avlägsna aluminiumfälgsidan på bakaxeln.....	133
C) Däck / Ringtryck.....	137
- Däck	137
- Korrekt hantering av däck	138
- Säkerhetsinformationer för däck	139
- Markeringar på däcken.....	140
- EU-däckmarkeringsplikt för däck.....	141
- Ringtryck	141
Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket.....	142
- Referensvärden för ringtryck för kalla däck i bar	143
D) Reservhjul / Däckreparationssats / Byte av hjul	144
- Reservhjul	144
- Ta ur reservhjulet	144
Däckreparationssats	146
Byte av hjul	148
- Lyftpunkt för domkraft.....	149
- Hjulbyte vid tillval aluminiumfälg.....	150
Säkerhetsinformationer hjulbyte	151

2 Fordon

Innehållsförteckning

	Sida
Ventilförlängningar, på bakaxelns däck	153
- Montering av ventilförlängning innerdäck	153
- Montering av ventilförlängning ytterdäck	154
E) Vindrutetorkare	156
- Byte av torkarblad	157
- Extra säkring för vindrutetorkaren	158
F) Bogsering / Starthjälp	159
Bogsering	159
- Montera dragkrok	159
- Bogsering av fordon med automatisk växellåda	161
Säkerhetsinformationer / Bogsering	161
Starthjälp	162
G) Nycklar / Verktygssats och nödutrustning/ Förbandslåda/ Eldsläckare/ Snökedjor/Räddningskort/ Nödutgång	165
Nycklar	166
Verktyg och nödutrustning	167
Förbandslåda	167
Eldsläckare	168
- Användarinformationer för brandskydd	168
- Användarinformationer, brandbekämpning	168
Snökedjor	169
Räddningskort	171
Nödutgång	173
Före körningen	174
A) Inspektion och olje-/vätskekontroll	174
B) Lasta husbilen	175
- Juridisk information avs. viktrelaterade uppgifter	177
- Personlig utrustning	182
- Att observera vid lastning	184
C) Säkerhetsanvisningar före körningen / Säkerhetsbälten	186
Säkerhetsanvisningar före körningen	186
Säkerhetsbälten	187
Under körningen	189
A) Resor med biltåg	189
B) Att observera under körningen / Hantering av navigationssystem/ Mobiltelefon/smartphone i husbilen	190
Observera när husbilen körs	190
- Ekonomisk och miljömedveten körning	191

Innehållsförteckning

	Sida
Hantering av navigationssystemet i husbilen	192
Användning av mobiltelefon/smartphone i husbilen	192
C) Föreskrifter och inskränkningar	193
Trafikbestämmelser i Tyskland	193
Råd och tips.....	195
- Observera vid körning på motorväg	195
- Säker körning med husbilen.....	196
- Extrautrustning	196
- Uppställningsplats	197
- Tanka diesel / gasol	198
- Miljöinformationer	199
- Trafikbestämmelser utomlands	199
Strålkastarinställning vid vänstertrafik	200
Utvändig skötsel.....	201
A) Vindrutespolare / Motorrum / Köldmedel	
Klimatanläggning	203
Vindrutespolare	203
Motorrum	205
- Köldmedel klimatanläggning	206
B) Lackering / dekorstripes, folier, skyddsfolie	
och applikationer	207
Lackering	207
- Tvätt- och skötselinstruktioner, lackering	208
Dekorstripes, folier, skyddsfolie och applikationer.....	211
C) Plastdetaljer / Glasfiberdetaljer	213
Plastdetaljer.....	213
Glasfiberdetaljer	213
D) Profiler och tätningar av gummi / Fogar vid	
anslutningsprofiler / Tätningsmaterial.....	215
Profiler och tätningar av gummi.....	215
Fogar vid anslutningsprofiler	216
Tätningsmaterial	217
E) Fönsterrutor av äkta glas/ takhuvar och takfönster	
av akrylglas (PMMA)	218
Fönsterrutor av äkta glas.....	218
Takhuvar och takfönster av akrylglas (PMMA)	218
F) Lås och gångjärn / Rörliga delar	
utvändigt / Gasfjädrar	219
Lås och gångjärn	219
Rörliga delar utvändigt.....	220

2 Fordon

Innehållsförteckning

	Sida
Gasfjädrar.....	221
G) Underrede.....	222
- Tvätt- och skötselinstruktioner, lackering	222
H) Stålfälgar, aluminiumfälgar/fälgsidor och däck	223
I) Kromaterade karosdelar	225

Koncernriktlinjer avseende viktrelaterad information



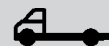
„Beakta också alltid drift- och bruksanvisningen från chassits tillverkare.“

„De begrepp som används i den här instruktionsboken gällande information om vikt förklaras igen i detalj i kapitlet Tekniska data i instruktionsboken (Rättsliga hänvisningar avseende viktrelaterad information).“



För ytterligare detaljer om viktuppgifter, besök gärna vår hemsida under "Vikt-information" på www.hymer.com/gewichtsinformationen
28.10.2022

Chassi



Användarinformation

- Alla **Flair**-modeller är uppbyggda på Iveco Daily 70C 21-chassi med Iveco originalchassiram.
- Fordonet är utrustat med en 4-cylindrig diesel 16 V-DOHC 3,0 liters radmotor med 8-stegad Hi-Matic automatisk momentomvandlarlåda och Common Rail med elektronisk direktinsprutning/ Euro VI-E, med en effekt på 152 kW = 207 PS.
- Fordonets maximalt tillåtna totalvikt på 7,49 t får inte överskridas.
- Chassits bas är av chassitillverkaren Iveco typgodkänd i steg 1 och som kännetecken har fordonet försetts med identifieringskoder på olika ställen (se kapitel Tekniska data).
- Alla fordon av typ Flair med Iveco-chassis som bas modifieras i steg 2 av ombyggaren av chassit innan produktionsprocessen börjar.
- Identifikationsdatan som chassit får vid ombyggnaden i Steg 2 bekräftar att det produktionssteget är avklarat. (se kapitel Tekniska data). Uppgifter om den högsta tekniskt tillåtna lastvikten för den modell du har valt kan finns i fordonets registreringsdokument och på den typskylt som tillverkaren anbringat på själva husbilen (se kapitel Tekniska data). Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten är ett av tillverkaren fastställt värde som fordonet av säkerhetsskäl aldrig får överskrida, inte ens i lastat skick (Flair till exempel 7 490 kg).
- Chassiutrustningen kan som tillval även kompletteras med diverse komponenter, allt från ett körsäkerhetspaket till en komfortutrustning med hel-luftfjädring eller hydrauliskt stödbenssystem.



Alla Iveco-motorer kräver tillsats av AdBlue® till dieselbränslet.



2 Fordon

- All hantering som berör chassi, motor, utvändigt belysning, klimatanläggning, värme samt basfordonets övriga standard- och extrafunktioner beskrivs i Ivecos separata instruktionsbok.
- Alla chassipåbyggnader som bodelstillverkaren erbjuder som tillval beskrivs separat som extrautrustning efter detta kapitel.



Chassitillverkarens instruktionsbok ingår i fordonets dokumentationsmaterial!



Bakvägg, fack fordonsbatteri



chassits ombyggnadsnummer,
ESTEPE steg 2

Basfordon tillverkar-
nummer, Iveco steg 1

Allmänna säkerhets- och ansvarsinformationer, chassi

- Med det utfärdade CoC-dokumentet intygar bodelstillverkaren att det levererade fordonet överensstämmer med respektive gällande EG-typgodkännande. Detta gäller även för chassit.
- Ändringar, framför allt på homologerade komponenter som t.ex. släpvagnsbock eller stolunderreden, är endast tillåtna med skriftligt godkännande från bodelstillverkaren. För att säkerställa garanti och körsäkerhet måste man före all slags modifiering av fordonet ta kontakt med bodelstillverkaren som är den som slutför arbetet i utrustningsteg 3.
- Chassit som sådant och senare även i förbindelse med bodeln är avsedd för normal insats på asfalterad, plan väg. Fordonet är inte avsett för flera kilometers körning på ojämn och gropig grusväg i öppen mark.
- Bodelstillverkaren samt föregående utrustare utesluter all slags garanti och alla rättsliga anspråk som kan uppstå genom skador på grund av att fordonet använts på ej avsett sätt.



Anvisningar från bodelstillverkaren som gäller chassitillverkaren Ivecos instruktionsbok och som kräver extra information

Användning av farthållaren (Tempomat cruise control) i kombination med 8-stegad Hi-Matic automatisk växellåda.



Användarinformation



Farthållare (Tempomat)

- Om fordonet är utrustat med farthållare i kombination med manuell växellåda deaktiveras den med farthållaren inställda hastigheten genom att föraren trampar ner kopplings- eller bromspedalen.

2 Fordon

- När växellådan arbetar automatiskt och med aktiverad farthållare deaktiveras inte farthållaren när fordonets växlas automatiskt.
- För att säkerställa att man alltid har full kontroll över fordonet måste föraren i kritiska körsituationer därför själv deaktivera farthållaren (OFF-läge).



Läs noga igenom de informationer, varningar och användningsinstruktioner som ges i Ivecos instruktionsbok gällande farthållaren (Tempomat).
Förhöjd olycksrisk om detta inte beaktas!



8-stegad Hi-Matic automatisk växellåda vid start eller manövrering i branta uppförsbackar, även med släpvn



Användarinformation



Säkra fordonet med handbromsen



Förval av växel



Observera som bekräftelse displayens indikering



Gasa



Vid ca 2000 v/min kan fordonet köras igång



Lossa handbromsen först efter fordonet kommit upp i ca 2000 v/min eller motorn kännbart drar

- Dra alltid åt handbromsen och trampa försiktigt ner gaspedalen tills du hittar punkten där kopplingen slirar när fordonet ska köras över hinder eller vid igångkörning i uppförsbacke.
- Lossa samtidigt handbromsen och trampa snabbt ner gaspedalen i den omfattning som situationen kräver (se bildsekvens).

- Om fordonet förutom med ESP även är utrustat med ett "Hill Holder"-system (motlutassistent) håller systemet endast det bromstryck som föraren redan genererat. Släpper föraren bromspedalen blir bromstrycket kvar i systemet och förhindrar att fordonet rullar bakåt.
- I extrema situationer kan det emellertid hända att det "frysta" bromstrycket är för svagt i en mycket brant backe och därmed inte lyckas hålla kvar fordonet i dess position i backen. I detta fall måste föraren arbeta med handbroms och gas såsom visas i bildsekvensen.
- Observera även att hill holder-systemet bara bromsar fordonet ca 2 sekunder under de förhållanden som beskrivs i instruktionsboken.

Hastighetsspärr i kombination med ESP (elektronisk stabilitetskontroll)

Användarinformation

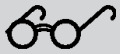


- Den elektroniska stabilitetskontrollen hör till standardutrustningen i den nya chassigenerationen. Även i kombination med luftfjädring som tillval.
- Genom att avsiktligt sakta ner de enskilda hjulen håller ESP fordonet på rätt spår.
- För att säkerställa att ESP kan stabilisera fordonet vid osäkra vägförhållanden har chassitillverkaren av säkerhetsskäl begränsat topphastigheten till 110 km/h.
- Observera: Knappen "Hastighetsspärr" (Speed Limiter-SL) som beskrivs i Ivecos instruktionsbok upphäver inte den av tillverkaren begränsade max. hastigheten på 110 km/h. I stället avser den här funktionen inställningar under ovannämnda max.-värde.

Föraren är hela tiden skyldig att köra fordonet utan att - med tanke på den begränsade max.-hastigheten - utföra farliga omkörningar och därmed äventyra säkerheten i trafiken!



2 Fordon



Frikopplingsanordning vid 8-stegad Hi-Matic automatisk växellåda med momentomvandlare (om fordonet i nödfall måste bogseras)

Användarinformation

- I en automatisk växellåda med momentomvandlare utförs växlingarna till växellådan elektroniskt. Efter att motorn stängts av kopplar automatiken om till "P" = Parkeringsläge".
- I parkeringsläge blockeras växellådan mekaniskt.
- Om motorn inte kan startas eller om ett elfel uppstått kan växellådan kopplas ur parkeringsläget manuellt med hjälp av frikopplingsanordningen.
- Avsikten med frikopplingen är att man ska kunna bogsera fordonet.



Frikopplingen får endast användas i nödfall för att bogsera fordonet. I samband därmed måste följande hanteringsinstruktioner följas!

Dra först åt fordonets parkeringsbroms och placera stoppklossar bakom hjulen så att fordonet inte börjar rulla innan du startar frikopplingen!

Stor risk för olycka om detta inte beaktas, eftersom fordonet kan sätta sig i rörelse plötsligt och oförmodat!



- Frikoppling, automatisk växellåda med momentomvandlare:

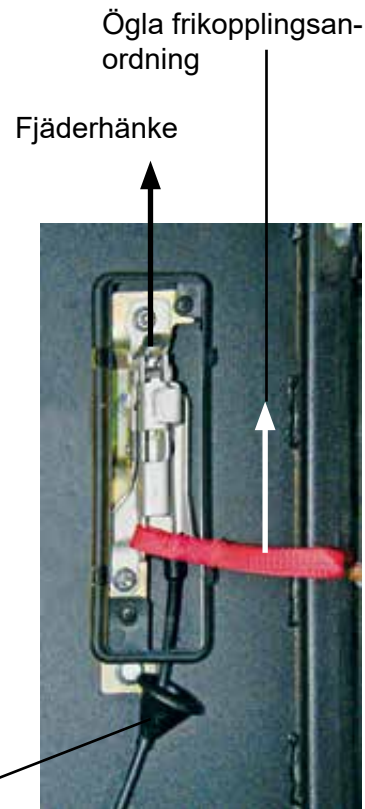
Fack fordonsbatteri, förarsidan direkt bakom framaxeln



Skyddshuv, frikoppling växellåda



Frikoppling växellåda



Bowdenvajer för frikoppling av växellåda

- Säkra fordonet med stoppklossar innan frikopplingen aktiveras så att det inte kan börja rulla. Dra åt parkeringsbromsen och lägg dessutom stoppklossar bakom hjulen.
- Frikopplingsanordningen sitter på väggen i facket för fordonsbatteriet.
- För att komma åt frikopplingsanordningen öppna första dubbelgolvluckan med den integrerade luckan till dieseltanken.
- Dra och vicka lätt på skyddslocket så att det lossnar.
- Dra frikopplingsanordningens röda ögla uppåt ända tills spaken har spärrats i ändläge.
- Lossa inte parkeringsbromsen i fordonet och ta inte bort stoppklossarna förrän fordonet är fastsatt i dragfordonet.
- Använd frikopplingen bara under den tid som fordonet bogseras.
- För att frigöra frikopplingsanordningen ur dess spärrade ändläge trycker man bort fjäderklämman från frikopplingsmekanismen.

Observera alltid detta!

Fordonet bör om möjligt alltid bogseras direkt till en auktoriserad Iveco-verkstad. Genom frigöringen kan frikopplingsmekanismen skadas och måste kontrol-



2 Fordon

leras i en Iveco-verkstad innan fordonet får tas i drift igen.
Om frikopplingen är defekt fungerar den mekaniska blockeringen inte längre.
Fordonet kan börja rulla om detta inte beaktas. Risk för olycka!

Anslutning av diagnosverktyg till Iveco-chassi



Användarinformation

- Alla Iveco-chassier är försedda med ett uttag för diagnosverktyg.
- Över detta uttag avropas alla viktiga parametrar som behövs för motoranalysen.
- Uttaget sitter på förarsidan i golvutrymmet under instrumentbrädan.



Gränssnitt chassi-
diagnos Iveco

Fordonsbatteri



Bodelstillverkaren hänvisar till Ivecos instruktionsbok som ger viktiga informationer om hur man ska handskas med fordonsbatteriet.



Användarinformation

- 12 V-fordonsbatteriet sitter i fordonets batterifack
- För att komma åt batteriet öppnas den första dubbelgolvluckan med den infällda dieseltankluckan på förarsidan.
- Fordonsbatteriet ingår i chassits utrustning.
- I efterhand som tillval monterade chassikomponenter, som t.ex. luftfjädringen, kan emellertid inverka på fordonsbatteriets verkningsområde.
- I motsats till servicefria litium superpack-batterierna för bodelens elförsörjning måste vätskenivån i fordonsbatteriet, som är ett vanligt blysyrbatteri,

kontrolleras regelbundet.

- Fordonsbatteriet är liksom bodelsbatteriet en ackumulator för lagring av elektrisk energi. Också för fordonsbatteriet gäller att den förbrukade energin måste tillföras i full omfattning igen. Endast på detta sätt säkerställs att fordonsbatteriet får en lång livslängd.

Batterihuvudströmbrytare, fordonsbatteri



Fack fordonsbatteri, förarsidan fram, i dubbelgolvet

Fordonsbatteri (110 Ah)

- Kontrollera fordonsbatteriets spänning på centralpanelen:
 - Du kan kontrollera fordonsbatteriets spänning på centralpanelen som sitter vid ingången till bodelen.
 - Uppgifter om fordonsbatteriet omfattar endast batterispänningen. Laddnings- resp. urladdningsströmmen visas inte.
 - Avropa batterispänningen med knappen med batterisymbol 
 - Batterispänningen visas grafiskt med ett stolpdiagram och digitalt i form av ett registrerat värde.
 - Symbolen för fordonsbatteri visar att mätningen avser fordonsbatteriet 
 - När fordonsbatteriet är fullständigt laddat har det ett spänningsvärde på ca 13,8 - 14,4 V. För att säkerställa att korrekt värde visas får fordonet i samband med avropet inte vara anslutet till en extern strömkälla.
 - Fordonsbatteriet uppnår bara 100 % laddningsspänning om det laddas över fordonsgeneratoren i samband med att fordonet körs. Laddningen står i relation till körtiden.
 - Observera: när fordonet är anslutet till 230 V extern ström får fordonsbatteriet bara en underhållsladdning över bodelsbatteriets laddare.



2 Fordon

- Batteriladdaren är inte konstruerad för att ladda upp fordonsbatteriet helt så som den gör med bodelsbatteriet.
- Sjunger spänningen i fordonsbatteriet under 12 V blinkar ett larm på displayen, symbol .

- Larmmeddelandet upphävs så fort spänningen i fordonsbatteriet stiger till ett värde på minst 12,5 V.

Indikering fordonsbatteri

Spänning fordonsbatteri



Larmmeddelande vid underspänning fordonsbatteri

Symbol autom. laddning av fordonsbatteriet:

Samladdning fordonsbatteri



- Signalen visar att en samladdning av fordonsbatteri B1 med 6 A max. nominell ström även sker när parallelladdningen är deaktiverad, nämligen när:
 - Bodelsbatteriets spänning överstiger 13,6 V
 - Fordonet är anslutet till 230 V extern ström
 - En strömkälla, t.ex. fordonsgeneratorn är aktiv eller om solcellsmo-

duler producerar energi som det fulla bodelsbatteriet då leder vidare till B1.

- Om fordonet inte ska användas på mer än **1 vecka** måste fordonsbatteriet dessförinnan laddas upp helt och sedan fränkiljas från fordonets 12 V-nät med hjälp av batteriets huvudströmbrytare. Eventuellt kan fordonsbatteriet under avställningstiden anslutas till en separat batteriladdare (se Ivecos instruktionsbok).

Enligt beskrivning i kapitel Elsystem kan ytterligare värden för "Blue Smart IP67 batteriladdare" avropas över appen VictronConnect med hjälp av en bluetooth-aktiverad enhet.

Batterihuvudströmbrytare, fordonsbatteri



Batterihuvudströmbrytare, fordonsbatteri

Användarinformation

- För att skona batteriets kapacitet är det möjligt att koppla bort fordonsbatteriet från fordonets elsystem med hjälp av batteriets huvudströmbrytare.
- Huvudströmbrytaren för fordonsbatteriet sitter i fordonets batterifack
- För att komma åt batteriet öppnas den första dubbelgolvluckan med den infällda dieseltankluckan på förarsidan.

Observera:

- Vid fränkiljning av batteriet sätts alla elektriska komponenter, vars matarledningar är anslutna direkt till fordonsbatteriet B1, ur funktion.
- Den i Ivecos instruktionsbok omnämnda automatiska batterifränkiljaren är inte monterad i fordonet. Här finns endast batterihuvudströmbrytaren för fordonsbatteriet som installerats av ombyggaren av chassit.

i



2 Fordon



Innan batterihuvudbrytaren aktiveras måste säkerställas att fordonet inte är anslutet till 230 V extern ström. Det får heller inte anslutas till extern ström efter fränskiljning av batteriet!

Om detta inte beaktas uppstår säkerhetsrelevanta störningar i fordonets elsystem som kan leda till att interna elektriska komponenter skadas eller upphör att fungera!

Vid anslutning till 230 V extern ström säkerställs underhållsladdningen av B1 över B2. I detta fall får batterihuvudströmbrytaren inte aktiveras!

För att säkerställa att alla aggregat och försörjningsledningar som hänger ihop med fordonets elsystem körs ner resp. töms på rätt sätt, måste man vänta minst 30 minuter efter att fordonsmotorn stängts av innan fordonsbatteriet fränskiljs från fordonets elnät med hjälp av batterihuvudströmbrytaren.

Risk för skador om detta inte beaktas!



- Fränskilj fordonsbatteriet från resp. anslut det till fordonets elnät:



Grönt fält (ON), nätanslutning tillkopplad

Pilmarkering

Batterihuvudströmbrytare, fordonsbatteri

Rött fält (ACTUATOR OUT), nätanslutning fränskild

- Genom att vrida batterihuvudströmbrytaren fränskiljs 12 V-försörjningen från resp. ansluts den till fordonsnätet.
- Pilmarkeringen på batterihuvudströmbrytaren visar aktuellt läge.
- Grönt fält = Nätanslutningen är tillkopplad.
- Rött fält = Nätanslutningen är fränkopplad.

Observera: Alla funktioner med försörjning från fordonsbatteriet, som ingår i Ivecos originalutrustning och som inte förfogar över ett internt minne, måste efter en nystart ställas in på nytt, t.ex. tid och datum på instrumentbrädans display.



Observera följande för fordon med larmsystem och centrallås som extrautrustning!

Om fordonsbatteriet B1 frånges från fordons 12 V-försörjning sätts efter avstängningsfasen (frånskiljning fordonsbatteri) alla system som är anslutna till fordonsbatteriet B1 ur funktion!

Detta gäller också extrautrustningens funktioner, dvs. även larmsystemet och centrallåset sätts ur funktion!

För att undvika fellarm från larmsystemet efter frånskiljning av batteri B1 får larmsystemet inte aktiveras **före** frånskiljningen av batteriet.

Observera: Inget skydd från larmsystemet efter frånskiljning av fordonsbatteriet!

Om fordonet är utrustat med centrallås kan anslutna luckor och ingångsdörren efter frånskiljning av fordonsbatteriet bara öppnas och stängas för hand med bodelsnyckeln eftersom fjärrstyrningen i centrallåsets nyckel är samkopplad med Ivecos fordonsteknik. Vid frånskiljning av fordonsbatteriet fungerar heller inte knappen för centrallås på Ivecos övre manöverlist på mittkonsolen i förarhytten, symbol



Användarinformationer, frånskiljning av fordonsbatteri i förbindelse med tillval fordonsluftfjädring

- Luften som behövs för att fylla luftfjädringens 2- resp. 4-kanalsystem genereras av fordonets kompressor.
- Kompressorn startar varje gång som luftfjädringen utför en uppgift där luft pumpas in i luftbälgarna. Detta belastar fordonsbatteriet.
- Det är därför viktigt att kontrollera att fordonsbatteriet alltid är ordentligt laddat när fordonet nivelleras med hjälp av luftfjädringen och därefter avställs.
- Fordons 12 V-nät får endast kopplas bort från fordonsbatteriet om batteriet är fullständigt laddat.
- Frånskilj aldrig fordonets elsystem från fordonsbatteriet om luftfjädringen fortfarande är aktiv och processen ännu inte är avslutad (se LED-signaler



2 Fordon

på luftfjädringens manöverenhet).

- Tänk alltid på följande: Fordonsbatteriet får aldrig frånges från fordonets elnät med huvudströmbrytaren förrän tändningen i fordonet är avstängd och luftfjädringen, efter en väntetid på ca 6 minuter, har stängt av alla system.
- Om fordonsbatteriet kopplats bort helt kort från elnätet och sedan kopplas till igen startar luftfjädringen om processen i normalläge. Vid varje tillfälle sparas emellertid den redan tidigare kalibrerade körhöjden.
- I värsta fall är det vid ett eventuellt avbrott möjligt att luftfjädringssystemet ständigt försöker upprepa en ännu inte slutförd process. Följden blir en konstant överbelastning av systemet som även kan leda till att luftfjädringen skadas.
- Denna systemupprepning utförs om en av följande faktorer inträffat:
 - Fordonets elsystem har kopplats bort från fordonsbatteriet
 - Fordonet är anslutet till 230 V extern ström
 - Bodelsbatteriet har en laddningsström på 13,2 A
 - Luftfjädringssystemet försörjs över en parallelladdning med ca 2 A från bodelsbatteriet
 - När fordonsbatteriet kopplas bort från fordonets elsystem måste därför samtidigt också bodelsbatteriet stängas av med hjälp av bodelsbatteriets huvudströmbrytare. Även här gäller att bodelsbatteriet bara får stängas av om det är fullständigt laddat.

Fordonets dimensioner

Användarinformation

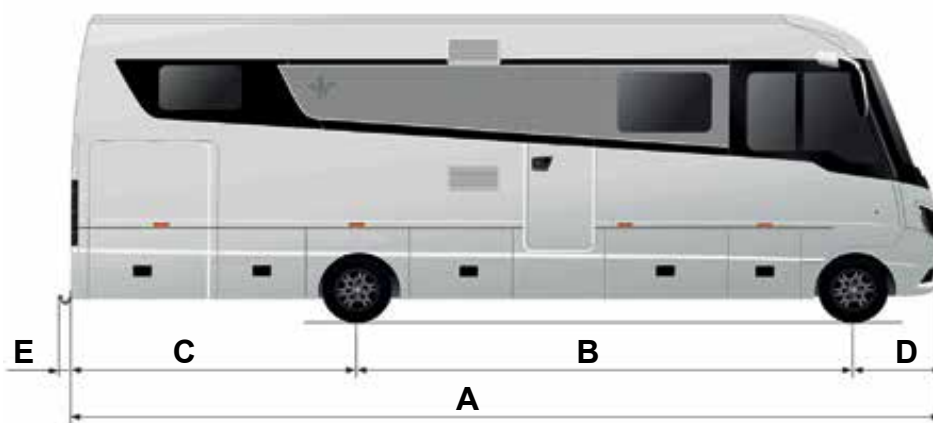
- När du är ute och kör är det viktigt att du känner till fordonets yttermått och vikter.
- Broar, smala passager, undergångar, smala kurviga vägar osv kan försätta dig som förare i otrevliga situationer som du kan undvika om du känner till fordonets yttermått och vikter.
- Om fordonet är utrustat med ett navigationssystem som tillval är det möjligt att i menyn "Fordonprofil" programmera in fordonets yttermått och vikter. Utförliga informationer hittar du i den bifogade instruktionsboken från navigationssystemets tillverkare.

Håll alltid ett öga på de sträckor som navigationssystemet anger med hänsyn till fordonets yttermått och vikter!

- Om fordonet saknar navigationssystem rekommenderar vi att du klistrar fast en lapp med yttermått och vikter väl synligt på instrumentbrädan.
- Informationer beträffande fordonets vikter hittar du i avsnittet "Före körningen".
- Alla uppgifter beträffande fordonets dimensioner är ca-värden.

Flairfordonens utvändiga mått

Flair modellserie 880



2 Fordon

• **A** = 880 = 8835 mm

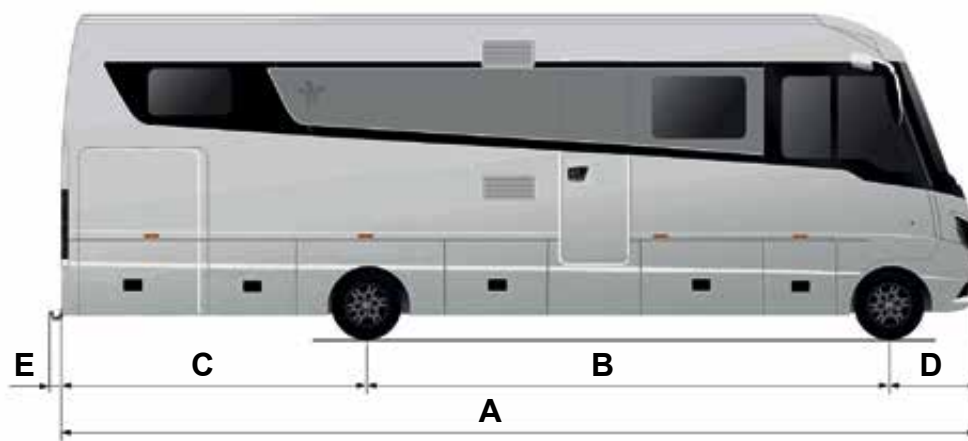
• **B** = 880 = 4750 mm

• **C** = 880 = 3005 mm

• **D** = 880 = 1080 mm

• **E** = Dragkrok tillval avtagbar
= +75 mm

Flair modellserie 920



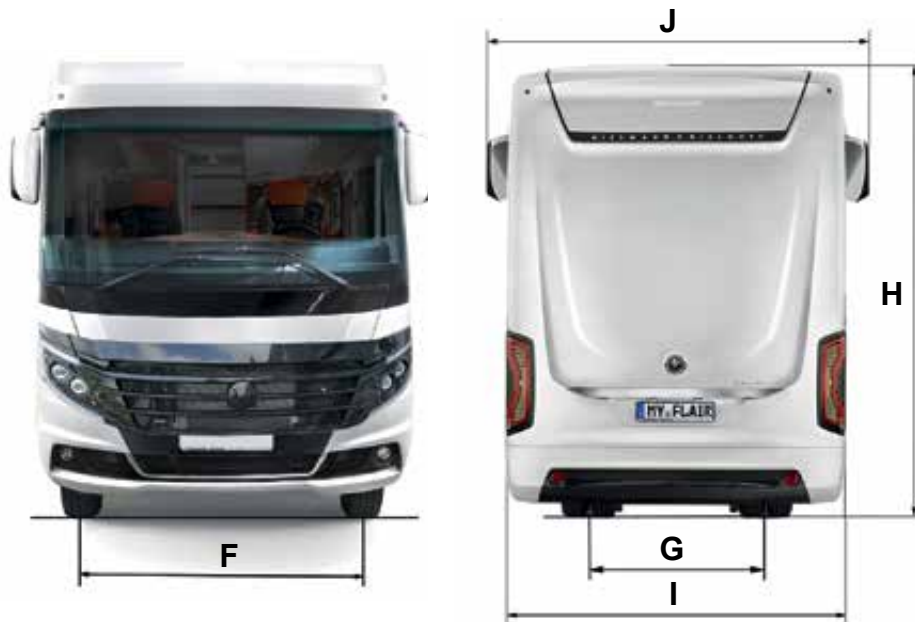
• **A** = 920 = 9270 mm

• **B** = 920 = 5100 mm

• **C** = 920 = 3090 mm

• **D** = 920 = 1080 mm

• **E** = Dragkrok tillval avtagbar
= +75 mm



- **F** = Alla 2-axlade fordon med standarddäck = 1723 mm
Alla 2-axlade fordon med extrautrustning till max. = 1813 mm
- **G** = Alla 2-axlade fordon med standarddäck = 1661 mm
- **H** = Alla 2-axlade fordon till ovansida inkörd parabol = ca. 3440 mm
Alla 2-axlade fordon till ovansida max. takpåbyggnad = ca. 3550 mm
- **I** = Alla 2-axlade fordon inkl. hjulhuskant = 2415 mm
- **J** = Alla 2-axlade fordon inkl. ytterspeglar = 2831 mm

Alla utvändiga mått för bredd och längd är cirkavärden. Höjdmåttet avser fordon utan last med normalt ringtryck och nedsänkt fordon med luftfjädring som tillval!

Skador som uppstår på grund av vårdslös manövrering eller utan att ta hänsyn till lokala förhållanden utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!



2 Fordon

Utvändig utrustning

Den utvändiga utrustningen delas upp i följande funktionsområden:

- A) Tak
 - Takpåbyggnader
- B) Dubbelgolv
 - Invändigt
 - Utvändigt
- C) Förvaringsutrymmen som lastas från utsidan
 - Garage i akterdelen
 - Dubbelgolvförvaring
- D) Låssystem, utvändiga
- E) Serviceöppningar
- F) Extra påbyggnader och anordningar

A) Tak

Användarinformation

- Vid underhåll och skötsel av fordonet får taket inte försummas.
- Samtliga takpåbyggnader som ingår i standard- och extrautrustningen ska kontrolleras av och till, åtminstone före och efter en avställningsperiod och beroende på vädrets inverkan (snö, löv osv.) så att de sitter fast ordentligt och är täta. De ska dessutom rengöras och vårdas.
- Dessutom ska man även kontrollera SAT- och solcellssystemens fördelningsdosor. Där kan eventuellt kondens och vatten bildas som kan orsaka störningar i tillhörande elsystem.
- Manövrering, underhåll och skötsel av takets påbyggnader beskrivs i de enskilda kapitlen, i kapitel Extrautrustning och avsnittet Utvändig skötsel.
- För att klättra upp på taket krävs en separat säkerhetstestad (TÜV) stege.
- På grund av de många delar som finns på taket får taket inte användas för montering av extra takräcke.

Se alltid till att det är rent i och runt takhuvar med tvångsventilation, avgas-skorstenen och toalettventilationen uppe på taket! Dessa öppningar är till för luftutbyte när ingångsdörr, fönster och takfönster är stängda. Lukt och i extremfall syrebrist kan uppstå i fordonet om detta inte beaktas! Varning! Kvävningsrisk!



Extra komponenter på taket utöver den av bodelstillverkaren erbjudna extrautrustningen som inte är godkända av bodelstillverkaren och varken har monterats av bodelstillverkaren eller en av bodelstillverkaren auktoriserad serviceverkstad befriar bodelstillverkaren från allt ansvar!
Om detta inte beaktas kan skador uppstå på grund av för tung last, felaktig fördelning av lasten och läckage!



Takpåbyggnader

- Takpåbyggnader ur standard- och extrautrustningen (beroende på beställning).
Takpåbyggnadernas placering varierar allt efter modell:

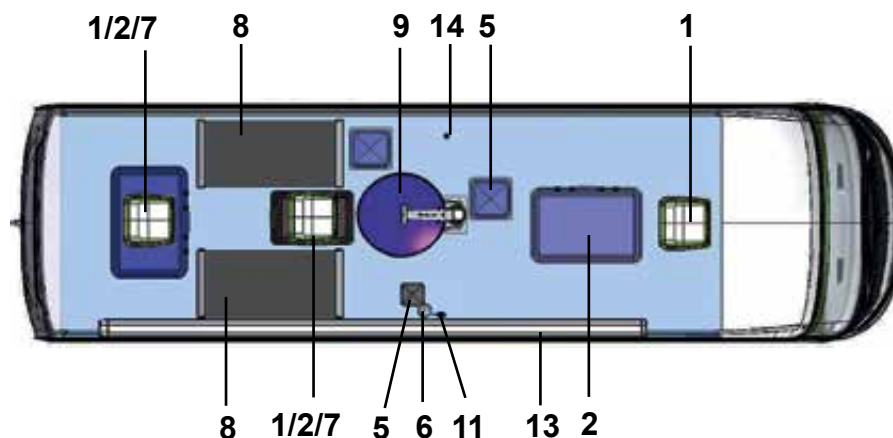
1 - Takhuv mini-Heki

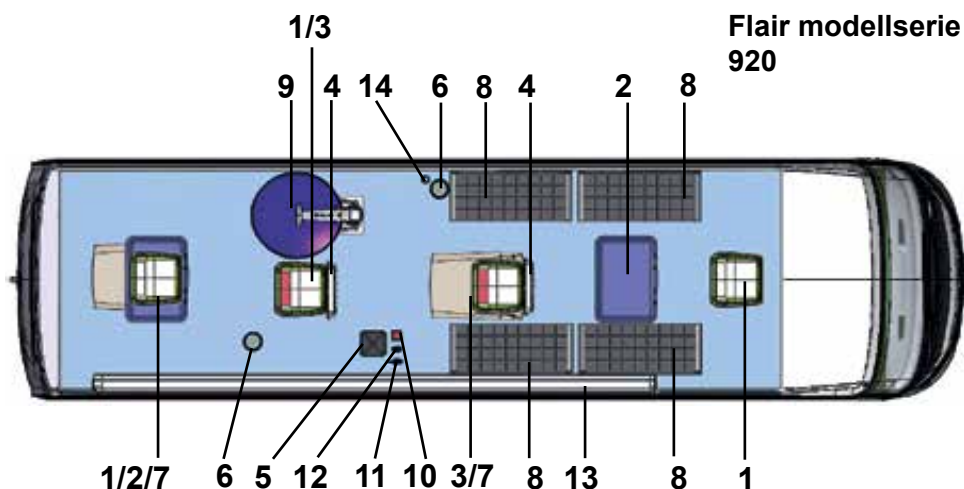
2 Fordon

- 2 - Takfönster midi-Heki, lyft-/tipptak, manuellt
- 3 - Friskluftfläkt
- 4 - Takspoiler (vindskydd vid friskluftfläkt)
- 5 - Takhuvventilation, tvångsventilation
- 6 - Tvångsventilation (svampformad fläkt)
- 7 - Klimatanläggning
- 8 - Solcellspanel
- 9 - SAT-anläggning
- 10 - Fördelningsdosa solcellsystem
- 11 - Kombinerad takantenn AM/ FM/ DAB/ DVB
- 12 - Kombinerad takantenn GSM/ GPS
- 13 - Markis
- 14 - WC-ventilation, fast latrintank

Exempel på eventuella takpåbyggnader, med standardtillval, utan ytterligare solcellspaneler som tillval

**Flair modellserie 880
(exempelbild)**





Säkerhetsinformationer för uppstigning på taket

- Fordonets tak får belastas med **maximalt 75 kg/m²!**
- Punktelasta inte takytan!
- Använd alltid ett halkfritt, tryckfördelande underlag när du utför arbeten på taket! Lägg exempelvis en stor tjock frigolitskiva över hela arbetsområdet så att det blir halkfritt.
- Endast personer utan anlag för svindel får klättra upp på taket!
- Det är förbjudet för barn att klättra upp på taket!
- Endast säkerhetstestade trappstegar eller enkelstegar får användas. Samtidigt måste säkerhetsföreskrifterna följas. Stegen måste stå absolut stabilt!
- För att förhindra repor på takkanten bör stegens sidor vara försedda med halkskydd.
- Gå endast på takets yta, trampa aldrig på takhuvar, påbyggnader eller extrautrustningens komponenter!



- Var försiktig när du arbetar uppe på taket. Snubbelrisk på grund av påbyggnader på taket. Se i förekommande fall till att du har ett lämpligt fallskydd.
- Tänk alltid på att takets yta är begränsad när du arbetar uppe på taket!
- Arbeta alltid med blicken riktad mot kanten, aldrig med ryggen mot kanten!
- Var särskilt försiktig när du klättrar upp på taket för att utföra rengöringsarbeten med rengöringsmedel resp. om taket är vått eller täckt av snö, is och löv eller vid liknande ogynnsamma väderleksförhållanden. Halk- och personskaderisk!



2 Fordon



- På grund av takets olika påbyggnader är det inte tillåtet att lasta packning på taket!
- Skador på taket och takets påbyggnader som uppstår genom att här beskrivna säkerhetsinstruktioner inte följts utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!
- Uppstigningen på stegen och taket sker på egen risk!



B) Dubbelgolv

Användarinformation

- Dubbelgolvet delas upp i en inre och en yttre del.
- I den inre delen finns installationer under innergolvet som endast är åtkomliga inifrån fordonet. Manövrering, underhåll och skötsel samt exakt placering av de enskilda installationsenheterna beskrivs i respektive kapitel.
- Den yttre delen omfattar installationer och komponenter som endast kan nå från utsidan via undergolvluckorna eller som är placerade under chassit. På följande sidor dokumenteras dessa delar med bilder.

Dubbelgolv, inre del

Installationer mellan innergolvet och chassigolvet som är åtkomliga inifrån.

- Försörjnings- och tömningsinstallationer för vatten, avloppsvatten, värme och elsystem. Arbeten på dessa installationer får endast utföras av våra serviceverkstäder!
- Inspektionsöppning vattentank (innergolv)
- Inspektionsöppning avloppstank (innergolv) med vattenlås för dusch och diskbänk på avloppstanken

Dubbelgolv, yttre del

Installationer under det inre golvet som är åtkomliga från utsidan genom undergolvluckor.

- Värmeväxlare (förarsidan fram)
- Vattenlåsbeslag tvättställ (passagerarsidan)
- Inspektionslucka latrintank (förarsidan)
- Gasoltank med armaturbox (tillval, förarsidan)
- Påfyllningsrör gasoltank (förarsidan)
- 230 V inmatningsuttag (under anslutningsfacket)
- Nödupplåsning garagelucka (passagerarsidan bredvid garaget)
- Lastmodulbox (förarsidan)
- Gasolflaskutrymme (passagerarsidan)
- Påfyllningsrör AdBlue® (förarsidan)
- Påfyllningsrör dieseltank (förarsidan)

Anslutningsfack elinstallation fordonsbatteri (förarsidan fram)

- Fordonsbatteri
- Batterifrånskiljare fordonsbatteri
- Frikoppling automatlåda

Anslutningsfack vatteninstallation, förarsidan

- Vattenpump med vattenförfilter
- Tryckutjämningstank
- Kombinerat vattenfilter UV-C (UV-filter - kolfilter)
- Tömningsventil varmvatten
- Tömningsventil kallvatten i form av en säkerhets-/tryckavlastningsventil
- Tömningsventiler, vatten- och avloppstank
- Elektrisk tömningsventil, tillval för avloppstank
- Elektrisk tömningsventil, tillval för fast latrintank
- Anslutning spolsond för rengöring av latrintank
- Regleringsventil för vattenmängd i vattentanken, kör- och campingdrift
- Dubbel-T-serviceanslutning för vattenburen värme. Får endast öppnas av en auktoriserad serviceverkstad!

Chassi, yttre del

Installationer under dubbelgolvet resp. direkt på chassit, fritt åtkomliga.

- Ingångsfotsteg (hantering s. kapitel Elsystem)
- Tvångsventilation gasolflaskutrymme
- AdBlue®-tank (passagerarsidan)
- Dieseltank
- Kondensvattenavlopp för bakaxelns hjulhus
- Tvångsventilation garage

2 Fordon

- Trycklufttank med kompressor för luftfjädrade förarhyttstolar (tillval), (förarsidan)
- Spill- och avlufteringsrör för vatten- och avloppstank
- Slangmuff säkerhetsventil / systemtömning kallvatten
- Utloppsrör för vattentankens tömningsventil
- Utloppsrör för avloppstankens tömningsventil
- Utloppsrör för latrintankens tömningsventil
- Tömningsrör, systemtömning varmvatten
- Tömningsrör regleringsventil, kör- och campingdrift
- Slangmuff, bakslagsventil värmeaggregat
- Spillrör från värmesystemets expansionskärl
- Avlufteringsslang fordonsbatteri
- Utloppsrör kondensvatten för förarhyttens klimatanläggning
- Reservhjul (hantering se. tekniska instruktioner)
- Lyftpunkt för domkraft vid framaxeln
- Lyftpunkt för domkraft vid bakaxeln
- System helluftfjädring, med trycklufttank och styrenhet (tillval)
- Stödbensystem (tillval)
- Dragkrok, avtagbar (tillval)



Dessutom finns runda inspektionsöppningar med täcklock i förvaringsutrymmena på förar- och passagerarsidan. Dessa gör det möjligt för mekaniker att vid behov komma åt de fordonskomponenter på chassit som på grund av förvaringsutrymmena inte längre är åtkomliga. Placeringen framgår av följande bilddokumentation "Inspektionsöppningar i dubbelgolvets förvaringsfack.



Tömnings- och ventilationsöppningarna samt alla rörliga delar till diverse tillsatsdelar under chassit måste kontrolleras och underhållas minst två gånger per år. Om underredet är mycket smutsigt ska en grundlig rengöring göras direkt efter körningen så att smutsen inte torkar in!

Rikta inte vattenstrålen från ång- eller högtryckstvätt mot tvångsöppningar, lamphus och komponenter som hör till luftfjädringen (tillval) när du gör rent fordonet underifrån!

Därigenom kan vatten tränga in okontrollerat vid golvet och gasolflaskutrymmet. Dessutom kan det uppstå skador på luftfjädringens komponenter!

Översikt dubbelgolv

De avbildade tömnings- och ventilationsöppningarna under fordonet kan variera på olika modeller i fråga om placering, antal och utseende. Bilderna är endast till som orientering. Vi garanterar inte att bilddokumentationen är fullständig.

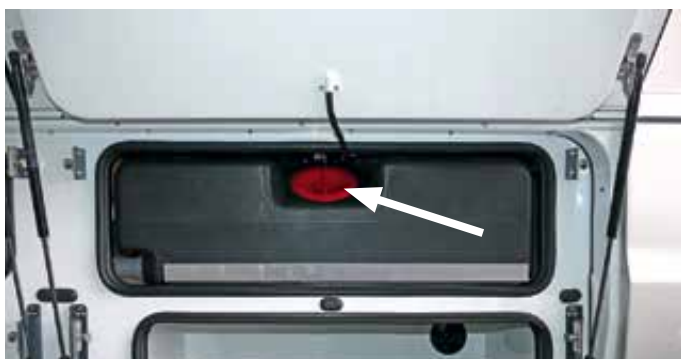
Dubbelgolv, yttre del



Värmeväxlare
bakom dubbelgolv-
lucka på förarsidan



**Vattenlåsbeslag
tvättställ**
bakom dubbelgolv-
lucka på passage-
rarsidan



**Inspektionslucka
latrintank**
bakom dubbelgolv-
lucka, förarsidan

2 Fordon



230 V uttag för extern elanslutning
bakom dubbelgolv-lucka under anslutningsfack

Nödupplåsning garagelucka

Batterihuvudströmbrytare
Bodelsbatter 12 V



Nödupplåsning garagelucka och batteriströmbrytare, bodelsbatteri
bakom dubbelgolv-lucka bredvid garage



Lastmodulbox
bakom dubbelgolv-lucka, förarsidan



Gasoltank och gasoltankpåfyllning
bakom dubbelgolv-lucka, förarsidan



Gasolflaskutrymme
bakom undergolv-
lucka till gasolflaskut-
rymmet

Tvångsventilation
gasolflaskutrymme
passagerarsidan



Dieseltankrör och
påfyllningsrör
AdBlue®
förarsidan, fram

Batterihuvudströmbrytare
Fordonsbatteri 12 V

Nödlossning växellåda
Spärren får endast frigöras
i samband med bogseringen!



Fordonsbatterifack
Elinstallation
chassi
förarsidan

2 Fordon



**Anslutningsfack,
vatteninstallation**
bakom dubbelgolv-
lucka på förarsidan



Ingen förvaring för
kablar eller verktyg!

Chassi, yttre del



Ingångsfotsteg



**Tvångsventilation
gasolflaskutrymme**
passagerarsidan



AdBlue® -tank
under chassit, pas-
sagerarsidan



Dieseltank
under chassit,
förarsidan



**Kondensvattenavlopp för
bakre hjulhus**
under chassit

2 Fordon



Tvångsventilation garage
under garagegolvet,
passagerarsidan



**Trycklufttank,
luftfjädrade fö-
rarhyttstolar**
under chassit,
förarsidan

Avtappningsskruv
för kondensvatten i
trycklufttanken



**Trycklufttank
och kompressor
för luftfjädrade
förarhyttstolar**
under chassit,
förarsidan
(vy från ovan)



**Spillrör, ventilation
vatten-/avloppstank,**
under chassit,
förarsidan



Slangmuff

Tömning varmvattenssystem, under anslutningsfack

Tömningsrör regleringsventil under anslutningsfack

Slangmuff

Säkerhetsavtappingsventil/ kallvattensystem under anslutningsfack



Utløpsrør tømning
sventer
vatten-, avlopps-
latrintank under anslutningsfack

Slangmuff, bakslagsventil
värmepanna/Spillrør **expansionskär**
l under chassit

Huvudrør komplett system-
tömning uppvärmningsvät-
ska under chassit

2 Fordon



Ventilation tvättstall
framför bakaxeln,
passagerarsidan

Avlopp avfrostningsvatten kylskåp



Kamera utloppsrör (tillval) under chassit, nära anslutningsfack, videoöverföring över navigationsenhet
CAM- CAM2



Lyftpunkt för domkraft vid bakaxeln under chassit



Lyftpunkt för domkraft vid framaxeln under chassit



**Avluftningsslang fordons-
batteri**
under chassit, förarsidan

Utlöppsrör kondensvatten för förarhyttens klimatanläggning
under chassit, förarsidan



Reservhjul
under chassit, frigö-
ring på passagerar-
sidan

2 Fordon



**Kontrollenhet
helluftfjädring
(tillval)** under
chassit, förarsidan



Lufttank för helluftfjädring (tillval) under chassit, förarsidan

Stödbenssystem och luftbälg helluftfjädring under chassit vid axlarna





Lufttank och kompressor förarhyttstolar (tillval) under chassit, förarsidan



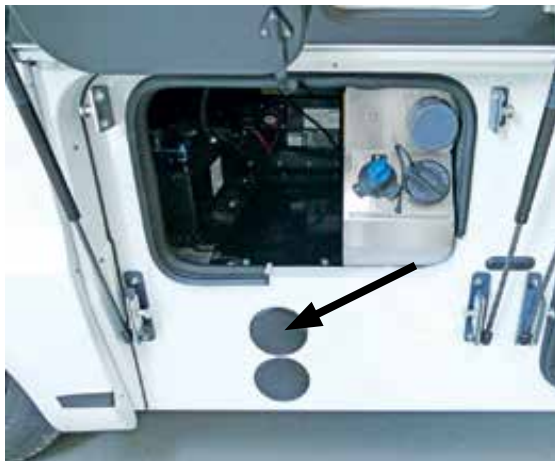
Kondensvattenavlopp för lufttank förarhyttstolar (tillval) under chassit, förarsidan



Dragkrok (tillval) avtagbar

2 Fordon

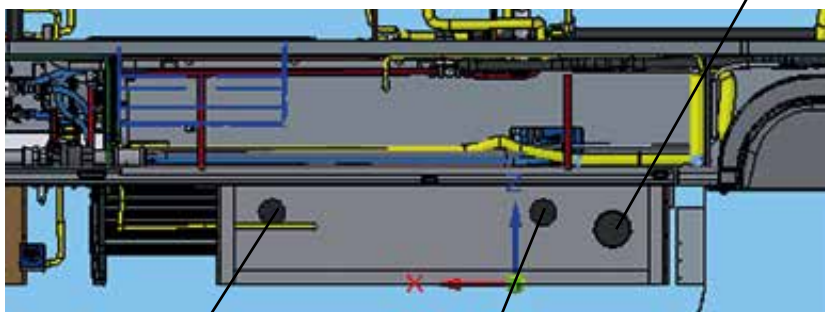
Inspektionsöppningar i dubbelgolvets förvaringsfack



Inspektionsöppningar för nödmanövrering el. stödbensystem
under fordonsbatteri, förarsidan



Inspektionsöppning första upphängning 190 l dieseltank i undergolvfack, förarsidan



Tryckutjämningsöppningar i dubbelgolvförvaringen så att luckan stängs riktigt
Förarsidan



Rengör även stänk skydden bakom facket när underredet görs rent

C) Förvaringsutrymmen som lastas från utsidan

Användarinformationer, allmänt

- Flair har två stora förvaringsutrymmen som lastas från utsidan. Det stora garaget i aktern samt standardversionens stora genomgående förvaringsutrymme i dubbelgolvet.
- Beroende på modell och utrustning finns även fler förvaringsutrymmen i dubbelgolvet som är åtkomliga via de utvändiga undergolvluckorna. Som tillval tillhandahålls även lådsystem på skenor som underlättar lastningen i dubbelgolvet.
- Båda garageluckorna samt alla undergolvluckor är försedda med cylinderlås.
- Som extrautrustning kan undergolvluckorna öppnas och stängas med centrallåset (med undantag för gasolflaskutrymmet och serviceluckorna).
- Ytterligare anvisningar beträffande lastning av fordonet ges i avsnittet "Före körning".
- Observera varnings- och lastningsdekalerna på garagets innervägg.



Garage i akterdelen

Användarinformation

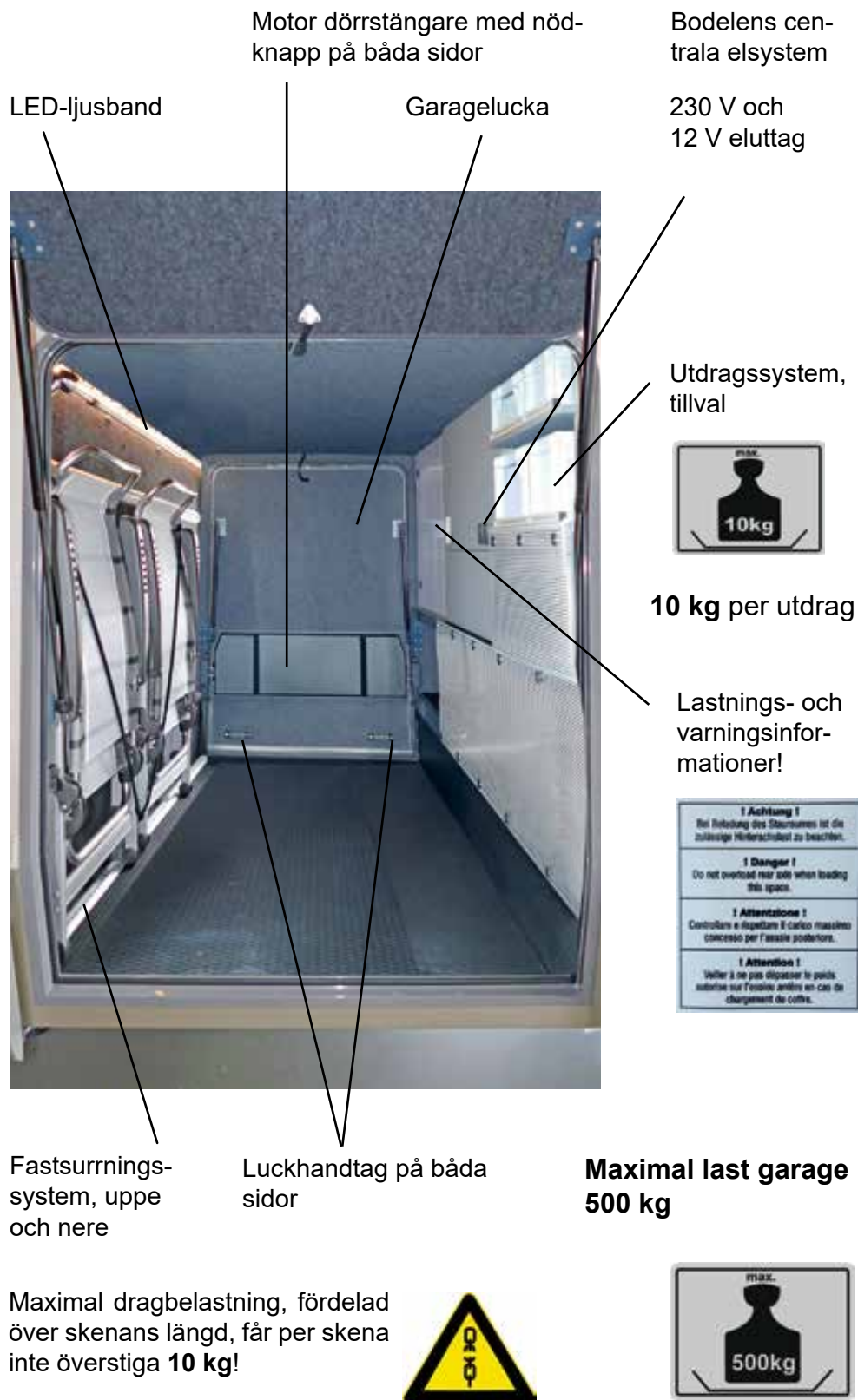
- Alla Flair-modeller är i bakre änden utrustade med ett stort garage som lastas från utsidan.
- Tack vare sin viktoptimering och låga inlastningshöjd ger det nedsänkta garaget bästa möjliga lastkomfort både vad gäller storlek och lastvolym.
- Garaget är lika stort hos alla Flair-fordon.
- Garaget öppnas och är åtkomligt genom två stora uppfällbara luckor, både på passagerar- och förarsidan.
- Garageluckan hålls öppen med två gasdämpare (500 N). Beakta följande säkerhetsanvisningar.
- Garaget har en maximal lastvolym på ca 3,8 m³.
- Garaget är så stort att det går att transportera cyklar eller en normal scooter på en för detta ändamål avsedd inkörnings- och fästskena (se hänvisningar i underkapitlet "Före körningen"= "B) Lasta husbilen").



Garaget kan lastas med **maximalt 500 kg**.



2 Fordon



Garagets utrustning:

- Bodelens centrala elsystem tillsammans med batterierna för bodelen.
- 1 x 12 V-uttag
- 1 x 230 V-uttag
- Lastsäkring med ett fastsurningssystem med fästöglor i garagets aktervägg och i garagets golv.
- Garagebelysning med LED-ljusband som tänds och släcks automatiskt när garageluckorna öppnas och stängs.
- Nödknapp för låshuset på insidan av garageluckorna.
- Som tillval kan garaget utrustas med ett hyllsystem med utdragbara hyllor med euroboxar. Observera att den max. kapaciteten för varje utdragshylla är **10 kg!**

Ca.-mått för garage och fri öppning garagelucka:

- Maximal basyta: Ca. 2,8 m²
Ca. 2,10 m i fordonets bredd
Ca. 1,35 m i fordonets längd
- Maximal garagehöjd: Ca. 1,35 m.
- Fri öppning garagelucka (inklusive gasfjädrar): Ca. 1,5 m²
Ca. 1,12 m bred (mellan gasfjädrar)
Ca. 1,21 m bred (utan gasfjädrar)
ca. 1,30 m hög
- Maximal lastvolym: Ca. 3,8 m³

● Inspektionsöppningar i garaget

1. Inspektionsöppning, bodelens centrala elsystem:

- De viktigaste delarna av bodelens centrala elsystem har installerats bakom en borttagbar perforerad plåt i garaget. Alla nödvändiga informationer i detta sammanhang sammanfattas i kapitel "Elsystem".

2. Inspektionsöppning, backningskamera (tillval):

- Backningskamerans kablar och tillhörande flatsäkring är åtkomliga genom att man tar bort täckskivan, som är fastskruvad med fyra skruvar.

3. Inspektionsöppning, ventil för värmesystemets varmvattenkrets i garaget:

- Konvektorn på passagerarsidan av garaget är försedd med en avluftningsventil.
- Avluftningsventilen för värmesystemets vätskekrets är åtkomlig genom att man avlägsnar den perforerade plåten som är monterad framför konvektorn.



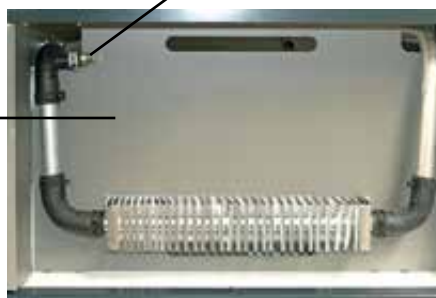
2 Fordon



Central elsystem bodel,
skyddat bakom perforerad plåt



Avluftningsventil på
konvektor i garage,
passagerarsidan



Inspektionsöppning backningskamera
(tillval)



- Fastsurningssystem i garaget:
 - Fastsurningssystemet består av två fästskenor med ringöglor.
 - De båda fästskenorna är monterade i garagets golv och väggar.
 - För att säkerställa att fästöglorna löper smidigt i fästskenornas spår ska även spåret - framför allt i golvet - rengöras noggrant i samband med att garaget rengörs.
 - Fästöglorna sitter fast tack vare fästskenans och justerblockets speciella

- form, i kombination med den fjäderförsedda stämpeln.
- För att justera öglan dra upp justerblocket och skjut ringöglan inom fästskenans hålförsedda del.
 - Ta bort ringöglan, tryck på stämpeln och sätt i ringöglan i det nya hålet. Justera den därefter med fjädern hoptryckt på den smala delen bredvid hålen.
 - Anpassa ringöglorna på de båda fästskenorna till lasten så att lasten kan säkras ordentligt med spännbanden. Kontrollera att spänningen i ringöglorna är jämnt fördelad.
 - Säkra lasten med ett eller flera spännband så att den inte kan rutscha.



Ringöglan

Stämpel med fjäder

Justerblock

Fästskena



Frigjord ringöglan

Justerområde =
smal del

Hål

Fastsurningssystemet är konstruerat för fastspänning av lättare campingmöbler som bord, stolar osv.!

Tyngre föremål måste säkras med specialhållare, t.ex. cykel- eller MC-hållare. Fastsurningssystemet är inte konstruerat för dylika laster!



2 Fordon



Den maximala dragbelastningen fördelad på skenans längd uppgår till 10 kg per skena! Undvik ensidig dragbelastning!

Fäst aldrig lasten med spännband med spärrhandtag eftersom skenornas förankring inte är konstruerad för dylika krafter!



Bodelstillverkaren ansvarar inte vid felaktig användning av fastsurrings-systemet!

- Garagebelysning / Belysning i anslutningsfack och förvaringsutrymmen i dubbelgolvet:
 - Garaget, anslutningsfacket och dubbelgolvförvaringen, med undantag för dubbelgolvfacket med latrintank, är försedda med ett LED-ljusband i taket.
 - Signalen för att tända och släcka belysningen genereras via en kontakt i luckans lås. Först efter att luckan har stängts ordentligt i steg två slocknar belysningen.
 - För att belysningen ska tändas måste huvudströmbrytaren på centralpanelen vara aktiverad. 
 - När respektive lucka öppnas dimmas ljuset automatiskt från 0 % till 100 % och slocknar automatiskt efter 10 minuter.
 - Oberoende av maximal belysningstid resp. vid konstant ljus slocknar belysningen så fort luckan stängs eller fordonets motor startas.
 - Om belysningen i garaget, anslutningsfacket eller förvaringsutrymmena i dubbelgolvet ska lysa längre än den inställda tidsbegränsningen kan luckan stängas och sedan öppnas igen (lyser på nytt 10 minuter).
 - Utan tidsbegränsningen kan belysningen i garaget, anslutningsfacket och dubbelgolvförvaringen tändas och släckas igen på knappmodulen vid ingången, via knappfältet dubbelgolvbelysning. Det är bara möjligt om luckan först har öppnats.
 - Knapparna vid ingången är så kopplade att belysningen kan tändas och släckas över knappmodulen även när motorn går respektive endast när luckan är öppen.
 - LED-ljusbanden i garaget, anslutningsfacket och dubbelgolvet förvaringsutrymmen skyddas med flatsäkringar på separata säkringsplatser vid ljusmodulboxen. Säkringarnas användningsområde visas på framsidan av ljusmodulboxen som sitter i garaget i närheten av bodelens elcentral.
 - För ytterligare informationer om säkringarnas användning hänvisas till kapitel Elsystem, avsnitt "Passiva säkerhetssystem".



Belysning
garage



Belysning an-
slutningsfack



Belysning
undergolvförvaring

2 Fordon



Knappmodul ingång



Knapp dubbelgolvbelysning



Säkerhetsinformationer, garage

- Garaget i husbilens akterdel får lastas med maximalt **500 kg**



med hänsyn till tillåten bakaxellast och fordonets tekniskt tillåtna totalvikt. Dessa värden får inte överskridas!

Observera viktig information från tillverkaren!

- Beakta följande upplysningar vid lastning av bakgarage och bakre förvaringsutrymmen för att säkerställa säker körning:
 - Bagage och föremål som transporteras måste fördelas jämnt även i bakgarage och bakre förvaringsutrymmen i enlighet med kapitlet "Lastsäkring och lastfördelning".
 - Alla föremål som stuvats undan i bakgarage och bakre förvaringsutrymmen måste fästas och säkras med lämpliga fastspänningssystem på de fästpunkter som tillhandahållits av fabriken.
 - Innan körning påbörjas måste säkerställas att det bakgaraget respektive det bakre förvaringsutrymmet är ordentligt stängt."
- Ojämn last eller överbelastning påverkar körbeteendet negativt. I synnerhet en baktung belastning leder till en avlastning av framaxeln på grund av hävstångseffekten vilket till exempel orsakar traktionsförlust, sämre styrrespons (förändrat körbeteende), överbelastning av däck och därmed ökad risk för punkteringar. På grund av detta finns en risk att kontrollen över fordonet förloras och att du och andra trafikanter utsätts för fara. En jämnt fördelad last över hela fordonet leder till ett optimalt körbeteende under resan. Om du inte är säker på om det lastade fordonet överensstämmer

med den högsta tekniskt tillåtna lastvikten och den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln, kan du väga/kontrollera fordonet på allmänna vågar eller hos enskilda återförsäljare.

- Vid transport av fordon som drivs med bensin, diesel, gas eller annat brännbart material ska det säkerställas att tanken på det fordon som transporteras är helt tom. Vid transport av elcyklar rekommenderar vi dessutom borttagning och säker förvaring av batteriet innan resan påbörjas resan.
- Garager bagtil og opbevaringsrum bagtil er fra fabrikkens side ikke beregnet som sove- eller opholdsområde til personer eller dyr. Disse rum er ikke forsynet med ventilation fra fabrik. Der er fare for kvælning grundet iltmangel.
- Beakta alltid den maximala tillåtna belastningen av bakgaraget respektive det bakre förvaringsutrymmet. Den specificerade maximalt tillåtna belastningen av bakgaraget eller det bakre förvaringsutrymmet kan påverkas av valet av extra tilläggsutrustning såsom släpvnagskopplingar eller ramförlängningar. Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten och den högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln får dock under inga omständigheter överskridas. I synnerhet vid last baktill eller montering av tunga tillbehör eller tillbehör som belastas tungt (till exempel motorcykelhållare eller cykelhållare), måste vikten på en axelgrupp kontrolleras och iakttas. Beakta därför att den angivna maximala lasten eventuellt inte kan utnyttjas i full omfattning, om detta skulle innebära att den högsta tekniskt tillåtna lastvikten eller den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln överskrids.
- Ytterligare information avseende korrekt lastning finns i underkapitlet "Före körningen"= "B) Lasta husbilen"
- Om fordonet är utrustat med en dragkrok (tillval) måste man, när man lastar garaget, tänka på att den **maximala stödlasten** på dragkrokens kula är **140 kg!**
- Med hänsyn till tillåten bakaxellast och maximal stödlast på dragkrokens kula när en släpvagn medförs får lastvikten i garaget endast uppgå till **max. 360 kg** (500 kg - 140 kg = 360 kg)!
- Lasta alltid garaget så att lasten inte kan förskjutas när fordonet körs.
- Använd fastsurningssystemet för att säkra lättare last.
- Tyngre föremål måste alltid säkras med separat tillhandahållna specialhållare som cykel- eller MC-hållare.
- Använd endast spännband, inte gummistroppar, för att säkra lasten. Använd inte spännband med spärrhandtag för fastsurningssystemet!
- **Förvara alltid tunga föremål brett fördelat så nära golvet som möjligt. Den maximala lastvikten på 500 kg gäller för last som är fördelad över garagegolvet hela yta. Punktblastning av den totala vikten på garagegolvet är inte tillåten!**



2 Fordon



- Läs ytterligare informationer i kapitel Fordon "Lasta husbilen".
- På passagerarsidan finns en tvångsventilation i ett hörn av golvet. Se till att tvångsventilationen är öppen! Trots tvångsventilationen måste garaget vädras ordentligt om fuktiga kläder eller fuktiga föremål transporteras i garaget. Vädra alltid garaget ordentligt.
- Stäng alltid garageluckorna före avfärden.
- Observera säkerhetsanvisningarna och följ dessa vid hantering av utvändiga dörrar, luckor och serviceöppningar!

Skador som uppstår till följd av felaktigt fördelad last i garaget befriar bodelstillsverkaren från all slags rättsliga krav!



Dubbelgolvförvaring

Användarinformation

- Förvaringsutrymmena i dubbelgolvet på förar- och passagerarsidan varierar i storlek och antal beroende på modell och extra utrustning.
- Alla Flair-modeller förfogar över ett stort genomgående lastbart förvaringsutrymme.
- Två luckor, en vardera på förar- och passagerarsidan, gör det möjligt att använda förvaringsutrymmet från två sidor.
- Dubbelgolvförvaringens genomgående yta har en fri höjd på ca 270 mm. Nedsänkta fack på båda sidor utökar förvaringsutrymmet.
- Ett utdragssystem med euroboxar för förvaringsutrymmena på passagerarsidan bak och fram kan beställas som tillval. Observera att utdragen har en maximal lastvikt (bärkraft) på vardera **max. 80 kg** (se även kapitel Tekniska data).
- Alla utrymmen i dubbelgolvet som kan användas för last har belysning när resp. lucka öppnas.
- Nedanstående beskrivning av garagebelysningen gäller även för övriga utrymmen och ska hanteras på samma sätt.

Bild över dubbelgolvförvaringen, modellspecifik

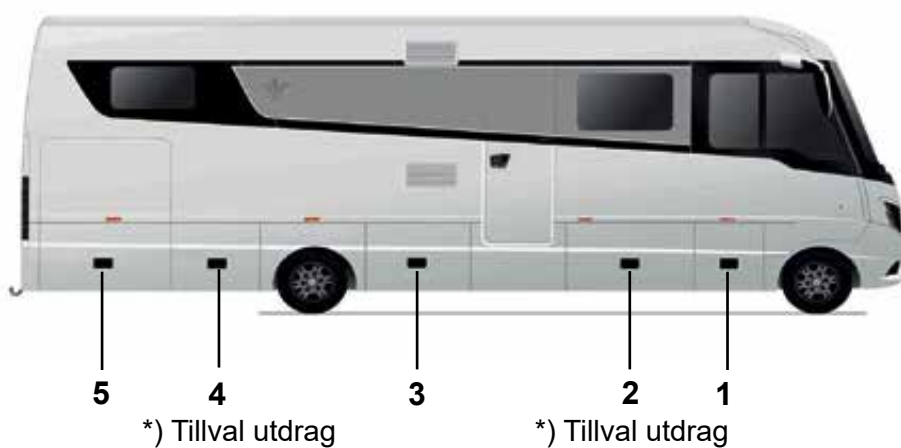


Uppgifterna om förvaringsutrymmets mått är endast cirkamått och är inte bindande!

Flair modellserie 880

Passagerarsidan

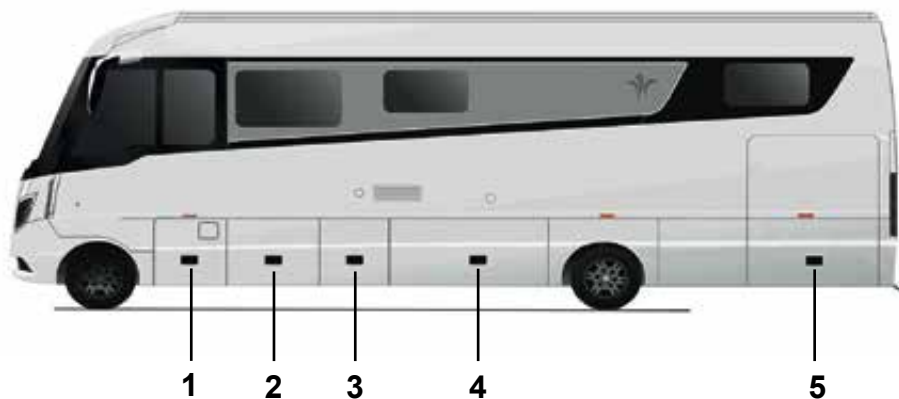
- 1 = Gasolflaskutrymme
- 2 = Förvaringsfack (bredd ca. 600 mm), genomgående lastbredd ca. 325 mm *)
- 3 = Förvaring (bredd ca. 750 mm)
- 4 = Förvaring (bredd ca. 610 mm*)
- 5 = Garage



Flair modellserie 880

Förarsidan

- 1 = Fack för fordonsbatteri/ AdBlue® - och påfyllningsrör dieseltank
- 2 = Förvaring (bredd ca. 325 mm), genomgående lastning
- 3 = Anslutningsfack/ 230 V-anslutning och därunder förvaringsfack (bredd ca. 290 mm x höjd 220 mm)
- 4 = Latrintank, därunder gasoltank som tillval
- 5 = Garage



2 Fordon

Flair modellserie 920

Passagerarsidan

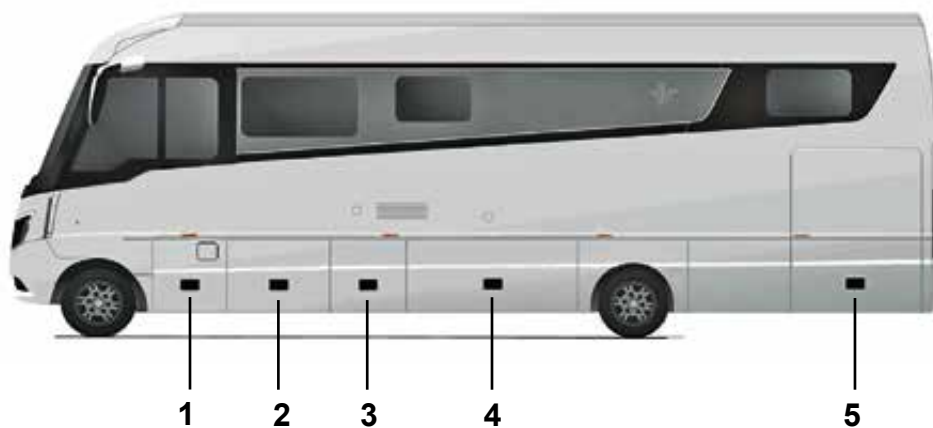
- 1 = Gasolflaskutrymme
- 2 = Förvaringsfack (bredd ca. 1060 mm), genomgående lastbredd ca. 725 mm *)
- 3 = Förvaring (bredd ca. 700 mm)
- 4 = Förvaring (bredd ca. 660 mm*)
- 5 = Garage



Flair modellserie 920

Förarsidan

- 1 = Fack för fordonsbatteri/ AdBlue® - och påfyllningsrör dieseltank
- 2 = Förvaring (bredd ca. 725 mm), genomgående lastning
- 3 = Anslutningsfack/ 230 V-anslutning och därunder förvaringsfack (bredd ca.290 mm x höjd 220 mm)
- 4 = Latrintank, därunder gasoltank som tillval
- 5 = Garage



Observera när last stuvas in i undergolvförvaringen:

- Tunga föremål ska alltid placeras i golvnivå och på säkert sätt så att de inte rutschar.
- Placera lasten beroende på hur ofta den ska användas.
- Observera den tillåtna vikten när fordonet lastas!
- Observera den maximala lastvikten (bärlast) om fordonet som tillval utrustas med utdragssystem i dubbelgolvet! Se till att vikten fördelas jämt när du lastar euroboxarna. Lägg alltid tunga föremål i de bakre boxarna för att minimera utdragssystemets hävarmskraft när lådorna dras ut!
- Observera varningsskyltarna för utrymmen som inte får användas för förvaring!
- Läs ytterligare informationer i kapitel Fordon "Lasta husbilen".
- Vädra förvaringsutrymmena i dubbelgolvet regelbundet!
- För att undvika att kondens och därmed mögel uppstår är det mycket viktigt att - på samma sätt som för husbilens inredning - säkerställa god ventilation i alla förvaringsutrymmen i dubbelgolvet som kan öppnas från utsidan.

Maximal lastvikt (bärlast) för tillval utdragssystem i dubbelgolvet



Dubbelgolvutdragssystem passagerarsidan fram = **max. 80 kg**



Dubbelgolvutdragssystem passagerarsidan bak = **max. 80 kg**



2 Fordon



D) Låssystem, utvändiga

Säker hantering av låssystemen på husbilens utvändiga luckor och serviceöppningar

- Säkerhetsanvisningarna gäller för samtliga låsbara öppningar i fordonets standard- och extrautrustning. Ett undantag är ingångsdörren som beskrivs separat i kapitel "Inredning".
- Stäng alla luckor och serviceöppningar före avfärden och kontrollera att de är ordentligt låsta. Risk för olycka, person- och materialskador om du kör med öppna dörrar och luckor!
- När det inte går att dra i låshandtaget, vet du att luckan är låst. Dra aldrig med våld i låshandtaget. Vrid heller aldrig låscylindern med våld förbi ändläget.
- Nyckeln i standardutrustningen är endast till för att låsa och låsa upp låsmekanismen.
- För att öppna ifrågakommande delar tar du tag i själva låshandtaget eller locket.
- Det är inte tillåtet att överföra kraften med hjälp av nyckeln! Mekanismen, låscylindern resp. låset kan skadas!
- Dra alltid ut nyckeln när du har låst upp låset men innan du öppnar luckan helt. Du förhindrar därmed skador på karossen, låscylindern och nyckeln.
- Var aktsam när du öppnar och stänger fordonets luckor och serviceöppningar. Klämskaderisk inom aktionsradien!
- Håll alltid i alla luckor med handen tills de är helt stängda. Se till att de inte slår upp eller igen av sig själv resp. faller ner av sig själv! Risk för skador på luckor och bodelen.
- Säkra alltid alla luckor och serviceöppningar med befintliga spärranordningar mot oavsiktliga rörelser, som t.ex. genom vind eller egen vikt, såvida de inte är utrustade med gasfjädrar. Risk för skada eller olycka om detta inte beaktas!
- Byt omgående ut gasfjädrar som visar tecken på slitage eller utmattning!
- Extra försiktighet krävs på en del modeller, där undergolvluckan - när den är helt öppen - hamnar över sidomarkeringsljuset på sidkjolen. Lampkroppen kan spricka om luckan öppnas på osakkunnigt sätt!
- Se till att tätningarna på utvändiga öppningar inte skadas. Kontrollera, underhåll och byt i förekommande fall ut tätningarna. Om detta inte beaktas kan fuktighet tränga in och orsaka allvarliga skador!
- Var speciellt försiktig när du öppnar flera luckor, ingångsdörren och fönster samtidigt i bodelen. Risk för skador om enskilda delar stöter ihop!

Användarinformation för låssystem i utvändiga luckor och serviceöppningar

- Användarinformation och hantering av ingångsdörren beskrivs separat i kapitel "Inredning".
- Alla luckor och serviceöppningar som kan öppnas utifrån är försedda med samma låscylinder.
- I standardversionen låser och låser man upp alla lås med nyckeln till ingångsdörren.
- Som extra utrustning kan fordonet utrustas med centrallås för bekväm och central öppning och stängning av garage- och undergolvluckorna. Ett undantag är av säkerhetsskäl luckan till gasolflaskutrymmet.
- Det finns olika typer av lås:
 - Låshus med elektrisk dörrstängare på garageluckorna
 - Låshus med stånglås och blockering i handtaget
 - Cylinderlås, monterat direkt i serviceöppningens komponent utan extra grepp.

Observera:

- Om fordonet är utrustat med centrallås som tillval har inga cylinderlås monterats i låshusen. Luckorna öppnas och stängs automatiskt med hjälp av en elektrisk impuls från centrallåset.

Observera vid stängningen:

- Kontrollera att låsmekanismen i låset står i upplåst läge. Annars kan luckan inte stängas.
- För att stänga luckan tryck lätt med handen mot den del av luckan där låsmekanismen griper tag i fordonet.
- Luckan är riktigt låst när spärrhaken på låshuset hakar i position två och luckan är i linje med ytterväggen.
- Stäng alla utvändiga öppningar på karossen och kontrollera att de är ordentligt låsta när du lämnar fordonet respektive innan du börjar köra.

- Låshus med elektrisk dörrstängare på garageluckorna:
 - Garaget i fordonets akterdel öppnas både på förar- och passagerarsidan med stora luckor som öppnas uppåt.
 - Båda luckorna är försedda med en elektrisk dörrstängare.
 - För att skona luckans mekanism observera följande:
 - Dra först alltid ner luckan med handtagen på varje sida och släpp ner luckan i låset strax innan den stängs. Dörrstängaren drar sedan in luckan i låset.
 - Dörrstängaren är endast till för att haka fast luckan i låset, inte för att låsa den. I standardutförandet låser du luckan med bodelens cylindernyckel och vid utrustning med centrallås med originalstartnyckeln från Iveco.



2 Fordon

Handtag

Låshus, invändigt med spärrhake



Låshus, utvändigt



- Säkringar, elektrisk dörrstängare för garageluckorna:
 - Motorerna till den elektriska dörrstängaren matas med ström direkt från bodelsbatteriet B2.
 - En 25 A flatsäkring skyddar strömutgången till dörrstängarens elmotorer. Position 3 på den extra säkringshållaren, bredvid reläboxen i garaget.
 - Därefter delas matarledningarna till elmotorerna och matas var för sig med ström på höger och vänster sida.
 - Dessa båda matarledningar skyddas var och en ytterligare en gång med en 7,5 A flatsäkring.
 - De båda 7,5 A flatsäkringarna sitter bakom en med kardborrband säkrad panel i dubbelgolvförvaringen på passagerarsidan i närheten av bodelsbatteriets huvudströmbrytare.

Observera:

- Om bodelsbatterierna kopplas bort komplett från 12 V-nätet fungerar varken dörrstängarna eller centrallåset.



Säkringsplats E3

Extra säkringshållare

Pos. 3 (25 A)



2 x 7,5 A flat-säkringar för garageluckornas elförsörjningsledning

PTC-säkring



Säkringsplats D4

• Nödupplåsning av garageluckorna:

- I fordonet finns följande säkerhetssystem som avser öppnandet av garageluckan:

1. Nödupplåsning av garageluckan från insidan när luckan är stängd.

- Om en person skulle bli inlåst i garaget kan man låsa upp låset från insidan med hjälp av knappen under låshuset och sedan öppna luckan inifrån. En till knapp sitter på andra sidan av garaget på motsvarande ställe på det andra låshuset.

2. Nödupplåsning av garageluckan från utsidan om elförsörjningen från bodelsbatteri B2 inte fungerar.

- Garageluckans låshandtag är försett med en elektrisk impulsgivare.



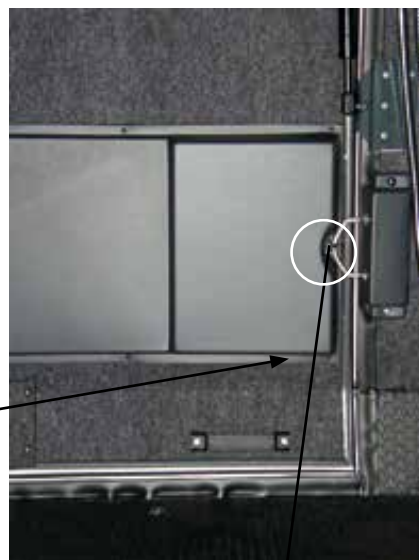
2 Fordon

- När låshandtaget påverkas överförs en elektrisk impuls till låsmekanismen på båda sidor, luckan öppnas.
- Denna elektriska impulsgivare matas med ström direkt från bodelsbatteriet B2.
- Om strömförsörjningen från bodelsbatteriet är bruten upphör impulsgivaren i låshandtaget att reagera. Luckan förblir stängd.
- Med en nyckelbrytare är det möjligt att göra en nödupplåsning av båda garageluckorna också när 12 V-försörjningen har kopplats bort med hjälp av batterifrånskiljaren.
- När nyckelbrytaren påverkas leds strömkretsen från bodelsbatteri B2 om till fordonsbatteri B1 som sedan övertar strömförsörjningen till den elektriska impulsgivaren i låshandtaget.
- Nyckelbrytaren sitter i anslutningsfacket på passagerarsidan.
- Vrid nyckelbrytaren åt höger och håll den där ett kort ögonblick tills låshandtaget på garageluckan påverkas och har öppnat luckan.
- När du släpper nyckelbrytaren återgår den till utgångsläge, strömförsörjningen bryts.



Nyckelbrytaren får bara påverkas i nödfall och endast under kort tid. Vid ständig belastning skulle nyckelbrytarens överlastskydd kunna utlösas!

Knapp för nödupplåsning garagelucka från insidan



Låsmekanism,
garagelucka



Nyckelbrytare, nödupplåsning av garageluckan

Nödupplåsning garagelucka

- Säkringar, nödupplåsning knapp från insidan:
 - Knappens elektriska matarledning skyddas tillsammans med dörrstängaren genom flatsäkringarna 25 A och 2 x 15 A på säkringsplatserna på den extra säkringshållaren och i närheten av bodelsbatteriets huvudströmbrytare.
- Säkringar, elektrisk impulsgivare i låshandtaget:
 - Den elektriska matarledningen till impulsgivaren i låshandtaget skyddas tillsammans med dörrstängaren genom flatsäkringarna 25 A och 2 x 15 A på säkringsplatserna på den extra säkringshållaren och i närheten av bodelsbatteriets huvudströmbrytare.
- Säkringar, nyckelbrytare nödupplåsning över fordonsbatteri B1:
 - Den elektriska matarledningen till nyckelbrytaren samt dess fördelningsledning till fordonsbatteriet B1 skyddas med en 15 A flatsäkring på en separat säkringsplats D1 på förarsidan av motorrummet.
 - Beroende på extrautrustning varierar flatsäkringarna på denna säkringsplats i antal och placering.
 - Dessutom skyddas var och en av de båda ledningarna från nyckelbrytaren mot överbelastning med ett PTC-motstånd.
 - Vid överbelastning reagerar säkringen på höjd temperatur. Efter ca 30-40 sekunder fungerar nyckelbrytaren igen.
 - Ett defekt PTC-motstånd får endast bytas ut i en av våra serviceverkstäder. Byt aldrig på egen hand!
 - De båda PTC-motstånden sitter bakom väggen till nyckelbrytaren. För åtkomst lossa kardborrbanden och ta bort luckan.



2 Fordon



Säkringsbox i motorrummet på förarsidan

Säkringsplats D1

Säkring nyckelbrytare
= **15 A**



2 x PTC-motstånd,
överbelastnings-
skydd nyckelbry-
tare



- Låshus med stånglås och blockering i handtaget

Lås upp:

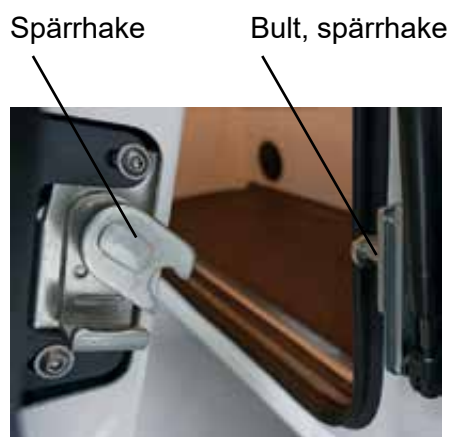
- Stick in nyckeln i låscylindern och vrid nyckeln ca. ett kvarts varv åt höger till ändläge.
- Låshandtaget är frigjort, låscylindern återgår i utgångsläge. Vid upplåsningen frigör låsstången samtidigt spärrhaken.
- Dra ut nyckeln.
- Öppna luckan till förvaringsutrymmet genom att dra i låshandtaget.

Lås:

- När luckan till dubbelgolvförvaringen stängs för hand hakar spärrhakarna först i position ett och genom att man trycker på luckan hakar den med hörbart ljud i position två och är då riktigt stängd.

- Först då, när luckan stängs i position två och bildar en jämn linje med fordonets kjol, kan luckan låsas.
- Stick in nyckeln i låscylindern och vrid nyckeln ca. ett kvarts varv åt vänster till ändläge.
- Låscylindern återgår i utgångsläge. Undergolvluckan är låst, låshandtaget är blockerat.

Lås dubbelgolvluckor



Lås garageluckor



2 Fordon



- Cylinderlås, monterat direkt i serviceöppningens komponent utan extra handtag.

Lås upp:

- Stick in nyckeln i låscylindern, vrid låset bort från ändläget och lås upp.
- Vridregeln har nu låst upp luckan till serviceöppningen.
- Dra ut nyckeln och öppna luckan.

Lås:

- Stäng luckan mot fjädertrycket.
- Stick in nyckeln i låscylindern, lås genom att vrida låset i riktning bort från ändläget.
- Vridregeln vrids i låsposition, luckan är nu låst.



Servicelucka till påfyllningsrör AdBlue®- och diesel

ÖPPNA ↺ ↻ STÄNG

Låscylinder



Vridregel

Låsfjäder

E) Serviceöppningar

Användarinformation

- På utsidan av fordonskarossen finns diverse serviceöppningar för olika funktionsområden. De är till för att säkerställa försörjningen och tömningen av husbilens olika system.
- Användarinformationer och hanteringsinstruktioner för husbilens olika serviceöppningar hittar du i respektive kapitel.
- Serviceöppningar som gäller kapitel Fordon och som inte beskrivs i övriga kapitel:
 - Serviceöppning, dieseltank / påfyllningsrör tillsatsämne AdBlue®
 - Serviceöppning, fack för fordonsbatteri
 - Serviceöppning, motorhuv
- Följande beskrivningar, varningar, hanterings- och säkerhetsinstruktioner måste absolut följas.

Översikt, serviceöppningar



**Anslutningsfack
vatteninstallation**
bakom undergolv-
lucka, förarsidan

se kapitel Vatten



**230 V uttag för ex-
tern elanslutning**
bakom dubbelgolv-
lucka under anslut-
ningsfack, förarsidan

se kapitel Elsystem

2 Fordon



Text "GAS" på utsidan av locket



se kapitel Värme



Väggskorsten,
värmesystem,
förarsidan

se kapitel Extrautrustning Gasol

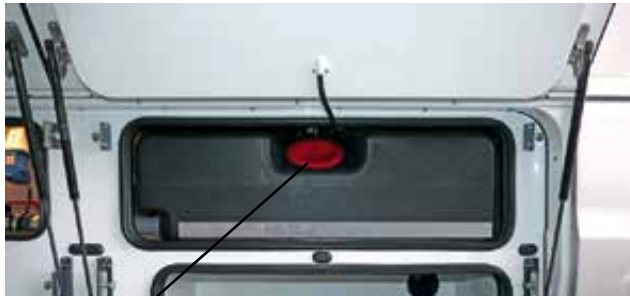
Utvändig gasolanslutning
(tillval),
passagerarsidan



se kapitel Gasol

Gasolflaskutrymme,
passagerarsidan

2 Fordon



se kapitel Vatten

Inspektionslock latrintank (tillval), förarsidan



se kapitel Extrautrustning Gasol

Servicefack gasoltank (tillval), förarsidan

Påfyllning gasoltank



Ventilation kylskåp, passagerarsidan

se kapitel Köksutrustning



Ventilation vid tillval köksfläkt, passagerarsidan

Serviceöppning, dieseltankrör

Användarinformation



Lucka till dieseltankrör



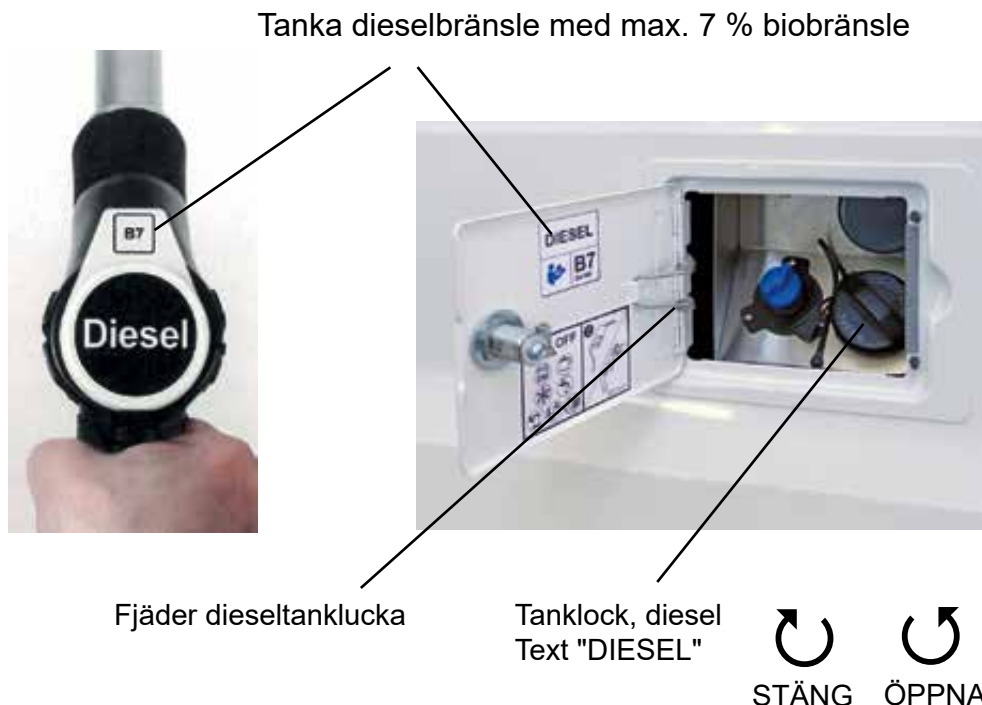
- Påfyllningsröret för dieselbränsle samt det separata påfyllningsröret för tillsatsen AdBlue® (UREA) är placerade i fordonets främre dubbelgolv på förarsidan.
- För att komma åt dieseltankröret öppna dieseltankluckan på förarsidan.
- För bästa möjliga hantering är dieseltankluckan integrerad i den första dubbelgolvluckan på förarsidan. För att tanka fordonet behöver man därför bara öppna den mindre luckan.
- Luckan låses upp och låses enligt beskrivning i avsnitt "D) Låssystem, utvändiga".
- Lås alltid luckan igen efter påfyllningen för att förhindra åtkomst genom obehöriga.

● Påfyllningsrör dieseltank:

- Det svarta tanklocket med texten "**DIESEL**" visar att det rör sig om påfyllningsröret för dieselbränsle.
- För att ta bort tanklocket, tryck in locket med handen och vrid det åt vänster. Samtidigt måste du känna ett lätt motstånd.
- Tanklocket stängs i omvänd ordning, håll det intryckt och vrid åt höger.



2 Fordon



Information om märkning av dieselbränsle på bensinstationer



Användarinformation

- Fr.o.m. hösten 2018 måste alla drivmedelspumpar i Europa vara försedda med en ny bränslemärkning. Denna märkning är enhetlig enligt EN 16942.
- Chassitillverkaren Iveco har bestämt att fordonen får tankas med dieselbränsle med **upp till 7%** biobränsle enligt dieselstandard EN 590.
- Hänvisningen "**B7**" hittar du på dieselpumpens munstycke. Dessutom informeras användaren genom en dekal på insidan av tankluckan om chassitillverkarens föreskrifter i detta hänseende. Dessa måste absolut följas.



Varningsinformation om tankröret för dieselbränsle

Chassitillverkaren går i sin instruktionsbok detaljerat in på hur fordonet tankas med dieselbränsle och därmed sammanhängande risker.

Användaren måste se till att han/hon är förtrogen med dessa informationer gällande tankning av dieselbränsle samt har läst och därefter följt alla dylika varnings- och försiktighetsanvisningar i instruktionsboken.

Försök aldrig att öppna tanklocket med våld eller genom att vrida det förbi ändläget! Fjäderspänningen i tanklocket säkerställer att locket sluter tätt. Öppna

därför alltid tanklocket genom att vrida det med lätt tryck. Vid felhantering kan locket skadas och läckage uppstå!

Försök heller inte att öppna tanklocket när motorn fortfarande går! Underlåtenhet att följa detta kan utgöra ett allvarligt hot mot liv och lem!

Kontrollera noga märkningen på tanklocket innan du fyller på!

Blå för vatten, svart för dieselbränsle. Förväxla inte öppningarna!

Texten "**DIESEL**" påminner om vilket bränsle som ska användas. Vid förväxling med andra typer av bränsle kan allvarliga skador uppstå på motorn! Kontrollera noga bränsletypen innan du tankar!

Tanka uteslutande vid **bränslepumpar för personbilsdiesel** (pumpkapacitet ca. 50 liter per minut). Påfyllningsröret och övriga rör är inte konstruerade för den högre pumpkapaciteten (ca 250 liter per minut) hos bränslepumpar för lastbilsdiesel!

Om detta inte beaktas kan det bli stopp i röret och dieselbränsle spruta ut ur tankröret!

När dieselbränsle fylls på måste alla gasol drivna enheter i fordonet vara avstängda. Följ bensinmackens varningar och anvisningar. Explosionsrisk om detta inte beaktas!

Förutom standardversionens 90 liter tank finns det som tillval även en tank för 190 liter dieselbränsle. Iveco har anpassat räckviddsberäkningen för den större tanken så att den visas på fordonets display på samma sätt som för standardtanken

Serviceöppning, tillsatsämne AdBlue® (UREA):

Fordonsutrustning med kvävereducerande AdBlue®-insprutning.

AdBlue® är produktnamnet på en blandning av vatten och urinämne. Vid Ivecos nivåindikering för AdBlue® står beteckningen "UREA" som inte är lika vanlig.

Användarinformation

- För att uppfylla kraven om minskning av utsläpp av föroreningar från dieselmotorer enligt avgasnorm Euro 6 är alla nya Iveco-fordon utrustade med en SCR-katalysator som förfogar över en extra SCR-modul för AdBlue®-



2 Fordon

insprutning. Tillsatsämnet AdBlue® är en viktig förutsättning för att dessa avgasnormer ska uppfyllas.

- Tack vare AdBlue® minskar utsläppen av kväveoxid vid förbränningen av dieselbränsle med hjälp av en kemisk omvandlingsprocess.
- Fordonet är utrustat med en separat 20 liters tank för AdBlue®-blandningen.
- En indikering på instrumentbrädan hänvisar i god tid till att blandningen håller på att ta slut. - Chassitillverkaren rekommenderar att tillsatsämnet AdBlue® fylls på direkt efter att detta meddelande visas. Om detta inte beaktas reduceras fordonets hastighet i extremfall till under 20 km/h.
- Fyll därför alltid på AdBlue® inför en längre resa och ta för säkerhets skull alltid med en reservdunk med detta tillsatsämne.
- Vi rekommenderar att AdBlue® fylls på i samband med fordonets regelbundna serviceinspektioner i en auktoriserad serviceverkstad.



Informationer från chassitillverkaren:

- I Ivecos instruktionsbok informeras detaljerat om användningen av AdBlue®. Det åligger användaren att läsa kapitel "Högeffektiv selektiv katalytisk reduktion - High efficiency Selective Catalyst Reduction (Hi-eSCR).
- Användaren måste se till att han/hon är förtrogen med dessa informationer gällande tankning av AdBlue® och har läst och därefter följt alla dylika anvisningar och varningar i instruktionsboken.



- Skador på fordonet som uppstått på grund av felaktig användning och påfyllning av tillsatsämnet AdBlue® utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!



- Påfyllningsröret för AdBlue® är så konstruerat att tanken kan fyllas från en speciell AdBlue-pump med tillhörande munstycke. Undvik om möjligt att fylla på från en dunk utan påfyllningsslang. Utspilld vätska kan orsaka korrosion på berörda komponenter!
- För att undvika föroreningar i systemet får vid påfyllning ur dunk tillsatsämnet endast fyllas i direkt ur originaldunken.
- Håll aldrig i andra ämnen än den speciella AdBlue®-blandningen i tanken. Risk för skador på katalysatorsystemets komponenter om detta inte beaktas!
- AdBlue® ska inte inhandlas och lagras i större mängder eftersom urinämnet urea som finns i det demineraliserade vattnet sönderdelas efter ca 12 - 16 månader. Kontrollera alltid produktens hållbarhetsdatum! Observera i detta sammanhang även fordonets avställningsperioder som måste räknas med i tiden för AdBlue®-blandningens hållbarhet.

- Kom under alla omständigheter ihåg: Motorn i fordonet måste först ha varit avstängd i minst 30 minuter innan man får koppla bort fordonsbatteriet från fordonets elsystem med batterifrånskiljaren! Slangarna som utgår från AdBlue®-tanken pumpas automatiskt tomma under eftergångstiden efter att fordonsmotorn stängts av. Det är viktigt att slangarna blir helt tomma eftersom kvarvarande vätska skulle kunna avdunsta, kristallisera och täppa till ledningarna.

- Fyll på AdBlue®:

- Påfyllningsröret för AdBlue® är åtkomligt genom att serviceluckan på förarsidan öppnas, bakom vilken även påfyllningsröret för dieselbränsle är placerad.
- För bästa möjliga hantering är tankluckan integrerad i den första undergolvluckan på förarsidan. För att fylla på AdBlue® behöver man därför bara öppna den mindre luckan.
- Påfyllningsröret för AdBlue® är lätt att känna igen tack vare sin storlek och det blå locket.
- Öppna locket genom att vrida det åt vänster.
- Tanka AdBlue® med det speciella munstycket som finns på bensinstationernas pump för AdBlue®n.
- Påfyllningsmängden för AdBlue® får inte överstiga 85 % av tankens volym (motsvarar maximalnivån på nivåsensorn). Bara på så sätt säkerställs att det finns tillräckligt med plats för utvidgning om blandningen fryser (under -11 °C).
- Tankningen avslutas så fort munstycket stängs av första gången. Fortsätt inte påfyllningen. Du förhindrar därmed att blandningen rinner över och säkerställer att det finns nog med plats för utvidgning.



Lucka till AdBlue®-
påfyllningsrör på
förarsidan

2 Fordon



Lock, Adblue® påfyllningrör

Adblue®
Munstycke på
bränslepump



STÄNG ÖPPNA



85 % påfyllningsvolym får inte överskridas. Om Adblue® fryser kan tanken spricka om detta inte beaktas!



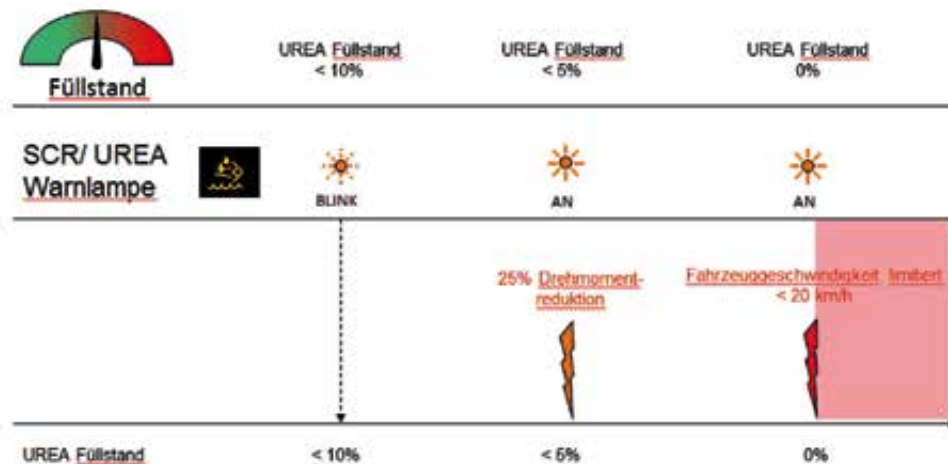
- Indikering av för låg Adblue®-nivå på instrumentpanelen i Ivecos förarhytt:
 - När Adblue-blandningen börjar ta slut visas ett meddelande på instrumentpanelen som sedan övergår till en varning om tom tank. Uppmärksamma alltid detta meddelande så att fordonet körs enligt gällande avgasnorm.
 - Ytterligare informationer i detta sammanhang hittar du i Ivecos instruktionsbok.

Meddelande på instrumentpanelen

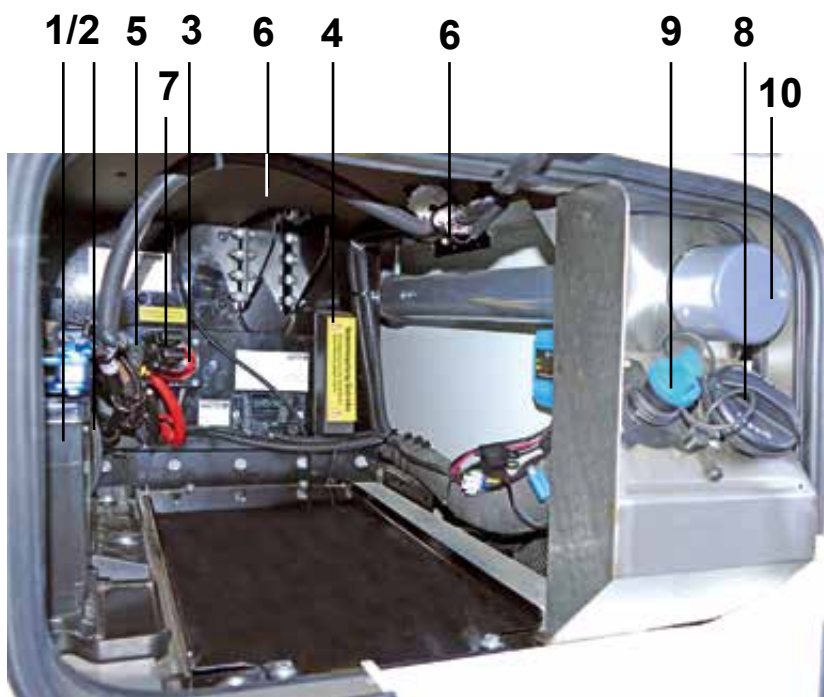


Översikt över AdBlue®-påfyllningsvolym och varningsmeddelande, i kombination med åtföljande hastighetsreducering

Die Abgasanlage SCR System



Serviceöppning, fack för fordonsbatteri



2 Fordon



Användarinformation

- Facket för fordonsbatteri är placerat på förarsidan, direkt bakom fram-axeln.
- För att komma åt batteriet öppnas den första dubbelgolvluckan med den infällda dieseltankluckan.
- Dubbelgolvluckan är liksom övriga luckor försedd med ett låshus och om fordonet har centrallås som tillval är det direkt anslutet till detta.
- Beskrivningen av husbilens olika komponenter hittar du i respektive kapitel. För komponenter som ingår i Iveco-chassit se Ivecos instruktionsbok.

Utrustning fordonsbatterifack

- 1 = 12 V 110 Ah blysyra fordonsbatteri (se Ivecos instruktionsbok)
- 2 = Ventilation fordonsbatteri (slangmuff under fordonet)
- 3 = Huvudströmbrytare fordonsbatteri (beskrivning se avsnitt "Chassi")
- 4 = Frikopplingsanordning automatisk växellåda med momentomvandlare (beskrivning se avsnitt "Chassi")
- 5 = Högströmssäkringar, fordonsel, original Iveco (se kapitel Elsystem säkringsplats A5)
- 6 = 70 A midi skruvsäkring = matarledning fordonsbatteri B1 till booster ingång position kan variera (se kapitel Elsystem, säkringsplats D2)
- 7 = 20 A och 1 A flatsäkringar till spänningssensor B1, CBE-system och booster (se kapitel Elsystem, säkringsplats D3)
- 8 = Påfyllningsrör dieselbränsle
- 9 = Påfyllningsrör tillsatsämne AdBlue®
- 10 = Tömningsslang i hållare, tillval (se kapitel Vatten)



Säkerhetsinformationer för serviceöppning, fordonsbatterifack

- Facket för fordonsbatteriet får inte användas som extra förvaringsutrymme. Brandrisk!
- Läs noga igenom säkerhetsinformationerna som i kapitel Elsystem är tryckta mot grå bakgrund! Likaså säkerhetsinformationerna rörande fordonsel som beskrivs i Ivecos instruktionsbok!

- Rökning och öppen låga absolut förbjuden när facket för fordonsbatteriet är öppet! Explosions- och brandrisk!
- Utför inga arbeten på husbilens elsystem på egen hand. Sök alltid upp en auktoriserad serviceverkstad!

Tänk alltid på att du utsätter dig själv och andra människor för livsfara om osakkunniga ingrepp i fordonets elsystem utförs!

- Stäng av tändningen i fordonet och koppla bort strömförsörjningen från fordonsbatteriet med batteriets huvudströmbrytare.
- Låt aldrig komponenterna i fordonets elsystem komma i beröring med vatten eller andra vätskor!

Serviceöppning, motorhuv

Användarinformation

- På grund av Flairs integrerade konstruktion och modifieringen av chassit genom chassiombyggaren kan det uppstå avvikelser i Ivecos instruktionsbok vad gäller placeringen av enskilda komponenter i motorrummet.
- Alla övriga uppgifter som avser serviceöppningarna för kontroll av vätskenivåer och viktiga informationer beträffande underhåll och skötsel hittar du i Ivecos instruktionsbok i avsnittet "Rutinunderhåll och planerat underhåll". Vi beskriver här bara kort de viktigaste komponenterna.

•Öppna motorhuven:

- Innan motorhuven öppnas måste säkerställas att vindrutetorkarna inte är utfällda - kollisionsrisk!
- Frigör motorhuven genom att dra i spaken som sitter på förarsidan, i sidoklädseln nere vid golvet.



2 Fordon

- Motorhuv
- Motorhuv är inte längre spärrad och öppnas en springa.
- Ta därefter tag i motorhuv från utsidan och drag den mot dig, ta tag i frigöringsspaken mitt under motorhuv och tryck spaken framåt mot förarsidan.
- Spärren har nu låst upp motorhuv.
- För upp motorhuv för hand med båda händerna.
- Gasfjädrarna håller motorhuv i uppfällt läge.



Motorhuv

Frigöringsspak vid låsmekanismen



Snäppkrok



Frigöringsspak, motorhuv

- Stäng motorhuven:

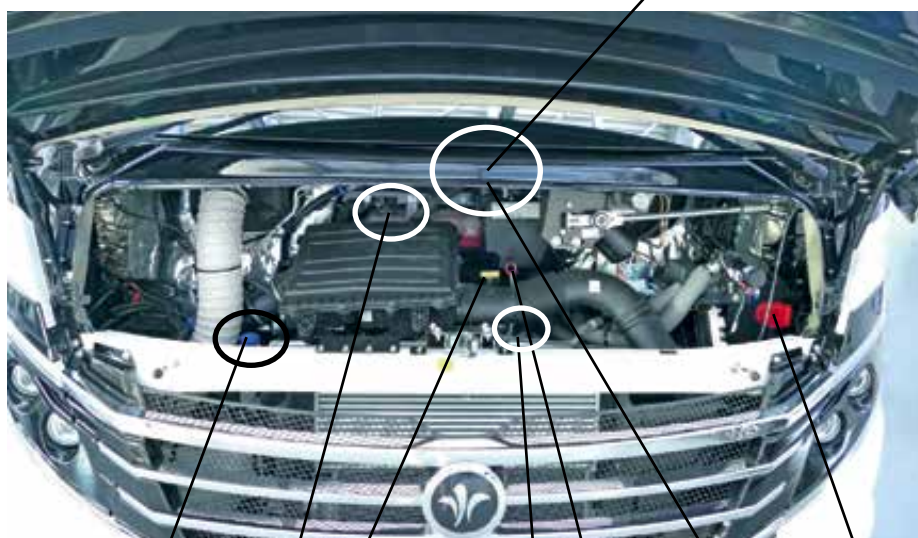
- Ta tag i motorhuven med båda händerna, för ner och tryck den lätt mot låsmekanismen så att motorhuven stängs.
- Motorhuven är helt stängd när du hör att kroken hakar i och motorhuven bildar en jämn linje med frontspoilern.



Serviceöppningarnas placering i motorrummet



Detaljvy, bromsvätskebehållare



Spolarvätska

Motorkylvätska,
stor kylkrets och tur-
boladdare

Motorolja

Påfyllningsöppning för köldmedel i
klimatanläggningens ledningssträng

Oljesticka

Jordning +pol

Bromsvätska

2 Fordon



Säkerhetsinformationer, motorrummet

Försiktighet - personskaderisk vid arbete i motorrummet!

Observera motorhuvens öppningsvinkel samt den utskjutande låsbygeln i mitten av motorhuven!

Kontrollera att vindrutetorkarna är infällda mot vindrutan innan motorhuven öppnas. Vindrutetorkarna och motorhuven kan skadas om detta inte beaktas!

Utför inga arbeten i motorrummet samtidigt som motorn går!

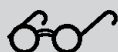
Låt alltid motorn svalna innan arbeten utförs i motorrummet. Personskaderisk vid beröring av heta motordelar!

Börja aldrig köra om motorhuven inte är ordentligt stängd. När motorhuven är spärrad måste den bilda en jämn linje med karossen!

Vid påfyllning av smörj- och drivmedel (oljor, vätskor etc.) ska endast de medel användas som anges i Ivecos instruktionsbok. Följ de underhållsintervaller som Iveco anger. Kör alltid till en auktoriserad serviceverkstad i tveksamma fall, vid fel eller felfunktion. Utför inga arbeten på egen hand!



Skador som uppstår på grund av att underhållsintervallerna eller föreskrifterna inte följts utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot chassitillverkaren, chassiombyggaren och bodelstillverkaren!



F) Extra påbyggnader och anordningar

Användarinformation

- Om du behöver en extra beskrivning från bodelstillverkaren beträffande extrautrustningens påbyggnadsdelar så hittar du den beskrivningen efter standardtexten i respektive kapitel.
- Extrautrustningar som endast avser chassit, t.ex. klimatanläggningen för förarhytten, beskrivs i chassitillverkarens instruktionsbok.



Av säkerhetstekniska skäl får endast extra påbyggnader och extra inredning användas om dessa godkänts av bodelstillverkaren.

Bodelstillverkaren avgör om det är möjligt att i efterhand komplettera fordonet med delar ur tillvalssortimentet.

Av kunden tillhandahållna främmande fabrikat som inte har godkänts av bodelstillverkaren och som i efterhand monterats av en icke-auktoriserad serviceverkstad befriar bodelstillverkaren från allt ansvar och samtliga garantianspråk! Extrautrustningen omfattar de delar som ingick i beställningen.

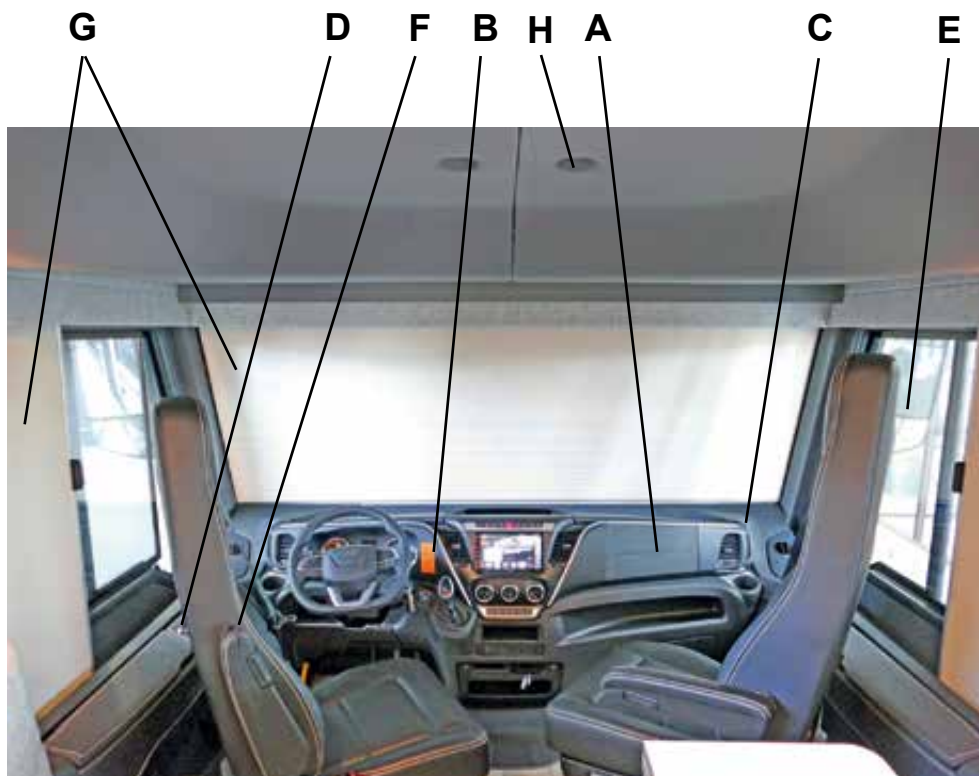
Observera att det med hänsyn till fordonet och dess planlösning inte är möjligt att montera all tillhandahållen utrustning i alla modeller!

Förrarhytt

Beskrivning av förrarhyttens utrustning:

Den inredning och de påbyggnader som bodelstillverkaren gjort utöver chassits originalutrustning beskrivs och förklaras under rubrik A) till H).

- A) Förrarhytt, chassispecifik utrustning
- B) Varnings- och informationsdekaler i förrarhytten
- C) Instrumentbräda med sidoklädsel
- D) Manöverpanel på förarsidan (bodelstillverkarens extra funktioner)
- E) Ytterbackspegel
- F) Förar- och passagerarstol
- G) Förrarhyttfönster/ Mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren
- H) Förrarhyttbelysning



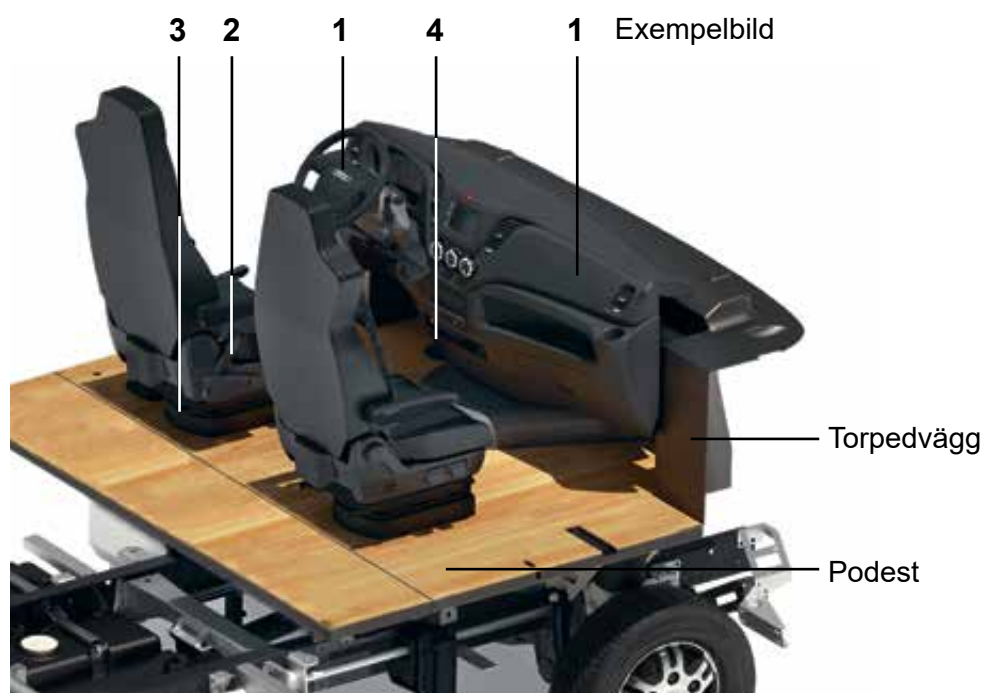
2 Fordon



Användarinformation, allmänt

- Förarhytten i den integrerade Flair är i fråga om instrumentbrädans tekniska utrustning en beståndsdel av Ivecos chassi.
- En instruktionsbok från basfordonets tillverkare bifogas. I den instruktionsboken beskrivs utrustning, funktion och manövrering av de chassikomponenter som ingår i förarhytten.
- Extrautrustningens komponenter beskrivs antingen i extra handböcker från Iveco eller - när det gäller den kombinerade navigationsenheten - i handboken från underleverantören. Övrig extra utrustning beror på vad som ingår i beställningen.

A) Förarhytt, chassispecifik utrustning



Föraren måste vara så väl förtrogen med manöverdonen i förarhytten att han/hon alltid har full kontroll över fordonet. Läs därför noga chassi- och bodelstillverkarens instruktionsbok och gör dig förtrogen med alla manöverdon innan du börjar köra!



Risk för olycka på grund av okoncentration och felaktig användning av fordonets manöverdon!
Stanna i tveksamma fall fordonet på en tillåten plats och vidtag önskade åtgärder!
Försumma aldrig säkerhetsaspekten!

Användarinformationer, säkerhetskoncept

- Det nyutvecklade säkerhetskonceptet har implementerats i varje ny Flair fr.o.m. serie 2018.
- I förarhytten är detta:
 - 1- Krockkuddar för förare och passagerare
 - 2- Förarhyttstolar med integrerade bältesåstramare
 - 3- Säkerhetsoptimerade stolsunderreden med integrerade fånghakar
 - 4- Pedal Release System.
- Dessutom är förarhytten utrustad med en nykonstruerad torpedvägg som, liksom det med övriga golvet i bodelen upphöjda golvet i förarhytten, uppfyller våra mycket höga säkerhetskrav.
- Körsäkerhetspaketet som erbjuds som tillval, ger extra stöd i form av intelligenta körsäkerhetsassistenter.
- Detta omfattar:
 - Nödbromsassistent, farthållare med avståndsreglering (endast i kombination med multifunktionsratt)
 - Trafikstödsassistent för farthållare med avståndsreglering (endast i kombination med multifunktionsratt)
 - Aktiv filkörningsassistent med varningston
 - Regnsensor och automatisk ljussensor
 - Traction Plus med medlutsassistent
 - Aktiv däcktryckskontroll

Förar- och passagerarkrockkudde

Användarinformation

- Frontkrockkudden på förar- och passagerarsidan skyddar förare och passagerare vid en frontalkrock och vid kollision snett från sidan.
- Vid en kollision utlöses krockkudden inom millisekunder.
- Krockkuddesystemet består av en airbagmodul och en styrenhet med krocksensorer.
- Följande varningar och säkerhetsinstruktioner måste absolut följas.



2 Fordon



Säkerhetsinformationer för förar- och passagerarkrockkudde

Krockkudden och tillhörande delar ingår som komponent i Iveco-chassit och uppfyller de höga säkerhetskrav som ställs på detta system.

Arbeten på krockkudden och tillhörande delar kräver uttryckligt godkännande av bodelstillverkaren och får endast utföras av utbildad servicepersonal! Detta gäller även för styrdonet som sitter under instrumentbrädan, bakom klädseln för motortunneln!

Observera att krockkudden inte ersätter säkerhetsbältet utan är ett komplement.

Krockkuddens skyddsfunktion är bara säkerställd om förare och passagerare rättar sig efter de allmänna säkerhetsföreskrifterna. Sitt aldrig för nära ratten, drick inget när husbilen körs och se till att inga föremål finns mellan krockkudden och föraren/passageraren (böcker, surfplatta osv.). Lägg inte upp fötterna på instrumentbrädan på passagerarsidan och montera ingen bakåtvänd barnbilstol på passagerarsätet!

Observera även de informationer och anvisningar beträffande krockkudden som ges i Ivecos instruktionsbok.



Förar- och passagerarkrockkudde

Pedal Release System

Användarinformation

- Pedal Release-systemet (PRS = urkopplande pedaler) förhindrar vid en frontalkrock att pedalerna pressas in i förarens fotutrymme och på så sätt orsakar svåra personskador.
- Vid en frontalkrock fälls pedalstället framåt.



Lösa kupémattor, lösa föremål i fotutrymmet eller skor med öppen häl ökar risken för att pedalerna blockeras vid en inbromsning eller att PRS-systemet



Pedal Release System
(PRS-system)



Bältesåtstramare
Vid en kollision spänner de integrerade bältesåtstramarna bältet inom bråkdelen av sekunder och sänker därmed skaderisken

B) Varnings- och informationsdekaler i förarhytten

Utöver informationerna i instruktionsboken markeras säkerhetsrelevanta åtgärder inom instrumentbrädan och sidofönstren med varningsdekaler. De ska vara en optiskt hjälp för föraren och förbättra säkerheten vid hanteringen av fordonet.

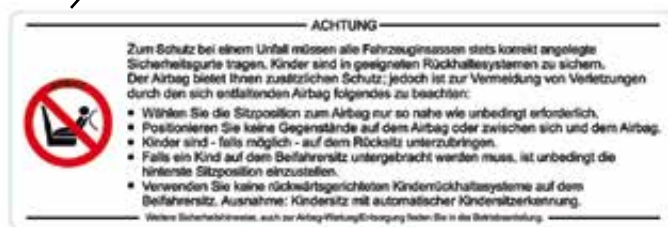
Dekalerna sitter väl synliga på ifrågakommande ställen. Behandla skyltarna varsamt, i ditt eget intresse. De får varken täckas över eller tas bort! Säkerhetsinformationen för förar- och passagerarkrockkudden får inte tas bort. Tyska myndigheter kan utfärda böter om denna dekal saknas vid en ev. fordonskontroll.



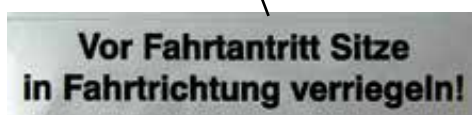
2 Fordon



Informationsskylt på passagerarfönster = Information om krockkuddar



Räddningsdekal på vindrutan, förarsidan = Data för räddningskort via QR-kod



OBS-dekal på instrumentpanelen = Förarhyttstolar / Dra åt hjulfästena

C) Instrumentbräda med sidoklädsel

Instrumentbräda med sidoklädsel



Användarinformation

- I husbilens dokumentationssats ingår även originalmanualen från basfordonets tillverkare. I den instruktionsboken beskrivs i kapitel "Förarplats" instrumentbrädans utrustning samt funktion och manövrering av basfordonets komponenter.
- Ivecos original instrumentpanel är integrerad i den av bodelstillverkaren monterade instrumentbrädan och tillhörande sidopaneler.
- Bodelstillverkaren har sedan i sin produktion kompletterat instrumentbrädan med ytterligare utrustnings- och manöverelement och vid gestaltningen låtit instrumentbrädans design fortsätta ut i sidoklädseln.
- Utrustningen på instrumentbrädan motsvarar kundens beställning och kan därför avvika från nedan beskrivna och visade utrustningsdetaljer och är inte bindande.

Utrustning mittpanel:

- 1** - Ultraljudsensorer rumsövervakning, tillval vid utrustning med larmsystem
- 2** - Öppet förvaringsfack i övre delen med 5 V USB-laddningsuttag för mobiltelefon eller surfplatta (höger sida, vänster sida ej använd), teleplugg AUX (liten rund kontakt, t.ex. för hörlurar)
- 3** - Kombinerad navigationsenhet med stor display, tillval



2 Fordon

- 4- Öppet förvaringsfack
- 5- Extra brytare för magnetventil vid tillval värmeväxlare
- 6- Öppet förvaringsfack i nedre delen med 2 x 12 V-uttag
- 7- USB-uttag till kabel för aktualisering av navigationssystem och anslutning för externa enheter för till exempel musik
- 8- Knapp för låsning och upplåsning av ingångsdörren, kopplad till fjärrstyrningsnyckel



Utrustning på förarsidan:

- 1 - Högtalarkombination
- 2 - Extra luftmunstycken
- 3 - Ventilationsgaller värmekonvektorer för vattenburen värme
- 4 - Förarkrockkudde i ratthöljet
- 5 - Utfällbart sidofack
- 6 - Avdelade öppna förvaringsfack i undre sidoklädseln med flaskhållare
- 7 - Extra manöverpanel med touchscreen-funktion

- 8** - Frigöringsspak för motorhuven
- 9** - Manöverelement med indikering för 4-kanals luftfjädring, tillval
- 10** - Säkringsbox för fordonets elsystem, original Iveco under instrumentbrädan



2 Fordon

Utrustning passagerarsidan:

- 1 - Högtalarkombination
- 2 - Extra luftmunstycken
- 3 - Passagerarkrockkudde i instrumentbrädan
- 4 - Ventilationsgaller värmekonvektorer för vattenburen värme
- 5 - Utfällbart sidofack
- 6 - Avdelade öppna förvaringsfack i undre sidoklädseln med flaskhållare
- 7 - Öppet förvaringsfack
- 8 - Handskfack, kan låsas med startnyckeln



Skötsel och rengöring av instrumentbrädans komponenter

Användarinformation

- Observera chassitillverkarens rengörings- och skötselinstruktioner i fråga om plast- och akrylkomponenter på instrumentbrädan och instrumentpanelen.
- Instrumentbrädan har en klädsel av bi-elastiskt svart konstläder.
- Vid rengöring får endast ljummet vatten med mild tvållösning i utspädd form användas. Torka därefter efter av med en fuktig trasa och torka torrt.



- För skötseln och för fetthaltiga eller hårdnackade fläckar får endast speciella produkter användas som har utvecklats för rengöring av plastdetaljer och varken förändrar materialens utseende, struktur eller färg.

För rengöring och skötsel av hela instrumentbrädan inklusive instrumentpanelen med dess akrylglasyltor får **INGA** produkter användas som innehåller alkohol, bensin eller andra lösningsmedelshaltiga, frätande, färgförstörande eller aggressiva ämnen eller som har tillverkats av sådana ämnen. Till dessa ämnen räknas även desinfektionsmedel. Använd aldrig rengöringsmedel som är avsedda för hushållet! Använd endast medel som är speciellt godkända för mörka konstläder.

Använd inga vassa eller skrubbande rengöringsmedel, borstar eller tvätt-svampar vid rengöringen.

Om detta inte beaktas blir materialet i instrumentbrädan och tillhörande delar sprött! Bodelstillverkaren ansvarar inte för felaktig användning och missaktande av ovan angivna varningar!



D) Manöverpanel på förarsidan (bodelstillverkarens extra funktioner)

Användarinformation

- Förutom chassits manöverelement har bodelstillverkaren installerat en extra manöverpanel med touchscreenfunktion på förarsidans sidoklädsel.
- Den extra manöverpanelen omfattar sådana komponenter som - beroende på utrustning - föraren kan manövrera centralt och elektriskt.
- Manöverpanelen är klar för användning så fort man berör dess glasyta.
- De funktioner som kan utföras från den här manöverpanelen aktiveras på olika sätt.
- Här skiljer man mellan funktioner som kan utföras när fordonet står still och varken tändningen eller motorn är påslagen, funktioner som endast reagerar när tändningen är påslagen och sådana som endast kan aktiveras när motorn går.
- Vid en lätt rörelse över glasytan framhävs de symboler som är frikopplade



The Problem

- Med hjälp av de synliga symbolerna blir tydligt vilka funktioner som kan aktiveras i vilket driftläge.
- Med en lätt beröring på ifrågakommande knappfält (symbolen dimmas upp till 100 %) kopplas funktion på och med ytterligare en beröring stängs funktionen av och dimmas ner till 50% igen.
- De säkringsplatser som hör till manöverpanelen och tillhörande funktioner förklaras i kapitel "Elsystem" under rubriken "Passiva säkerhetssystem".
- De aktiverade funktionerna på manöverpanelen kan variera beroende på utrustning.



Möjliga funktioner på manöverpanelen

När tändningen slås på lyser alla symboler under 3 sekunder med 100 %.



= Knapp elektrisk tömningsventil för latrintank.
Funktionen kan bara aktiveras när fordonet är i stillastående och tändningen är avstängd (tillval se kapitel Extrautrustning Vatten).



= Knapp elektrisk tömningsventil för avloppstank.
Funktionen kan bara aktiveras när fordonet är i stillastående och tändningen är avstängd (tillval se kapitel Extrautrustning Vatten).



= Knapp kamerasignal (tillval)
Funktionen kan alltid aktiveras, oberoende av fordonets driftläge. Som tillval kan kamerafunktionen förse med olika extrautrustningar.



= Knapp förarhyttbelysning.
Funktionen kan alltid aktiveras, oberoende av fordonets driftläge. När motorn startas slocknar förarhyttbelysningen automatiskt men kan sedan tändas och släckas igen med knappfältet. De båda integrerade lamporna under främre skåpet resp. som tillval under den nedsänkbara sängen tänds och släcks uteslutande med knappfältet på den här manöverpanelen. (För ytterligare informationer se kapitel Elsystem "Belysning, invändig".)



= Knapp **Kör in** ingångsfotsteget.
Den här knappen markeras dessutom med en signalton när motorn startas och ett vibrerande ljud på manöverpanelen. Funktionen kan alltid aktiveras, oberoende av fordonets driftläge. Det är bara ingångsfotsteget som körs in (se kapitel Elsystem "Elmanövrerat ingångsfotsteg").



= Knapp centrallås.
Den här knappen markeras dessutom med en signalton när motorn startas och utdragslådor inte är stängda. Funktionen kan alltid aktiveras, oberoende av fordonets driftläge, dvs. kan alltid låsas och låsas upp. Spärras automatiskt när motorn startas men kan sedan låsas och låsas upp igen med hjälp av knappen. Manövreringen av kontrollpanelen har ingen

2 Fordon

prioritetsstatus gentemot knappen på TV-skåpet i samvarodelen, som också kan användas för att styra centrallåset (se kapitel Elsystem "Elektriskt centrallås").



= Knapp elektrisk frontplissé vid vindrutan. Funktionen kan alltid aktiveras oberoende av fordonets driftläge (se avsnitt "F) Mörklägnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren"). När motorn i fordonet går kan frontplissén endast sänkas ner i höjd med solskyddet.



= Knapp vindrutevärmare (tillval). Funktionen kan bara aktiveras när motorn går. Vindrutevärmaren stängs automatiskt av efter 20 minuter (se avsnitt "G) Förarhyttfönster/ Mörklägnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren").



= Knapp inställning av ytterbackspeglar. Funktionen kan aktiveras när tändningen är påslagen eller när fordonsmotorn går (se avsnitt "E) Ytterbackspeglar").



= Knapp eluppvärmning ytterbackspeglar. Funktionen kan aktiveras när tändningen är påslagen eller när fordonsmotorn går. Värmen stängs automatiskt av efter 20 minuter (se avsnitt "E) Ytterbackspeglar").

E) Ytterbackspeglar



Användarinformation

- Ytterbackspeglarna är påbyggnadsdelar som monteras av bodelstillverkaren och som är speciellt anpassade till fordonet. Beskrivningen i Ivecos instruktionsbok gäller därför inte i detta hänseende.
- Ytterbackspeglarna monteras på fordonet med en styv fästarm.
- Själva spegelmodulen kan fällas in för hand mot fordonet i den speciella vridleden.
- Spegelmodulen består av huvudspegeln och vidvinkelspegeln.
- När tändningen är påslagen resp. när motorn går kan huvudspegeln värmas upp och justeras elektriskt.
- Vidvinkelspegeln har inte denna funktion men kan justeras för hand med ett lätt tryck mot spegelns sidoyta.

- Spegelinställningen samt tillkopplingen av spegelns eluppvärmning görs med knapparna på manöverpanelen i förarhytten.
- Spegeluppvärmningen är försedd med tidsstyrning. Efter 20 minuter stängs spegeluppvärmningen automatiskt av. Det visas också genom att symbolen spegeluppvärmning dimmas ner.



Spegelmodulen får endast vridas i vridleden med båda händerna när fordonet är i stillastående!

Undvik att justera speglarna elektriskt med manöverelementen i fordonet när fordonet körs. Ökad olycksrisk!

Speglarna ger bara en delvis realistisk spegelbild av det bakomliggande området. Spegelns reflekterande yta och böjning kan förvanska avstånden. Kontrollera därför alltid avstånden med en uppmärksam blick över axeln innan du byter fil eller utför andra manövreringar!



2 Fordon



- Ställ in huvudspeglarna:



- Ställ först in förar- och passagerarstolen i rätt körposition innan du ställer in speglarna i optimalt läge.
- Denna funktion kan endast aktiveras när tändningen är påslagen eller när fordonsmotorn går. Spegelsymbolen lyser. I stillastående kan funktionen inte aktiveras.
- Berör knappen spegelinställning. Funktionen bekräftas med en vibration i knappen.
- Pilsymbolen vid koordinatfältet lyser och visar därmed att först förarspeglarna kan ställas in.
- Genom att föra fingret över koordinatfältet ställer du in huvudspeglarna.
- Genom att trycka på spegelknappen en gång till växlar funktionen över till spegeln på passagerarsidan. Detta visas genom att pilsymbolen lyser.
- Efter den sista åtgärden stängs funktionen av efter 5 sekunder, symbolen dimmas ner till 25 %.
- Den elektriska spegelinställningen skyddas för höger ytterbackspegel samt för vänster ytterbackspegel med varsin 5 A flötsäkring i lastmodulboxen (se säkringsschema på framsidan av lastmodulboxen).



- Slå på ytterbackspeglarnas uppvärmning:



- Denna funktion kan endast aktiveras när tändningen är påslagen eller när fordonsmotorn går. Spegelsymbolen lyser. I stillastående kan funktionen inte aktiveras.
- Berör knappen spegeluppvärmning. Funktionen bekräftas med en vibration i knappen.
- Båda ytterbackspeglarna värms upp samtidigt.
- Värmen för ytterbackspeglarna stängs av automatiskt efter 20 minuter, tillhörande symbol dimmas ner till 25 %. Genom att trycka en gång till på knappen kan värmefunktionen stängas av tidigare.
- Ytterbackspeglarnas eluppvärmning skyddas med en 7,5 A flötsäkring i lastmodulboxen (se säkringsschema på framsidan av lastmodulboxen).

F) Förar- och passagerarstol

Användarinformation

- Som standard utrustar bodelstillverkaren förarhytten med SKA-stolar som motsvarar bodelstillverkarens krav.
- Förar- och passagerarstolarna är identiska i fråga om utrustning och funktion.
- Följ alltid nedanstående varningar, hanterings- och säkerhetsanvisningar för stolarna, både i stillastående fordon och när fordonet körs.
- Förar- och passagerarstolarna är utrustade med varsin igenkänning för bälteslås och sittplats. Som i en personbil ljuder en varningssignal och en optisk signal visas på instrumentbrädan om säkerhetsbältet inte spärrats ordentligt i bälteslåset när tändningen slås på.



Förar- och passagerarstol i campingläge



Säkerhetsoptimerade stolunderredet med integrerade fånghakar/ Förar- och passagerarstol med integrerad bältesåtstramare

Användarinformation

- I kombination med krockkuddar för förare och passagerare har vi konsekvent förverkligat vårt nya säkerhetskoncept både för förar- och passagerarstolen.
- Det nykonstruerade stolunderredet i förstärkt utförande med två extra inbyggda fånghakar ger större säkerhet vid en kollision.

2 Fordon

- Med de integrerade bältesåtstramarna avrundar vi vårt säkerhetskoncept. När bältesåtstramarna får en signal från krockkuddens styrenhet utlöses de inom millisekunder och stramar åt säkerhetsbältet för att på så sätt minimera kollisionen med krockkudden.

Säkerhetsoptimerat stolunderrede med fånghakar på båda sidor

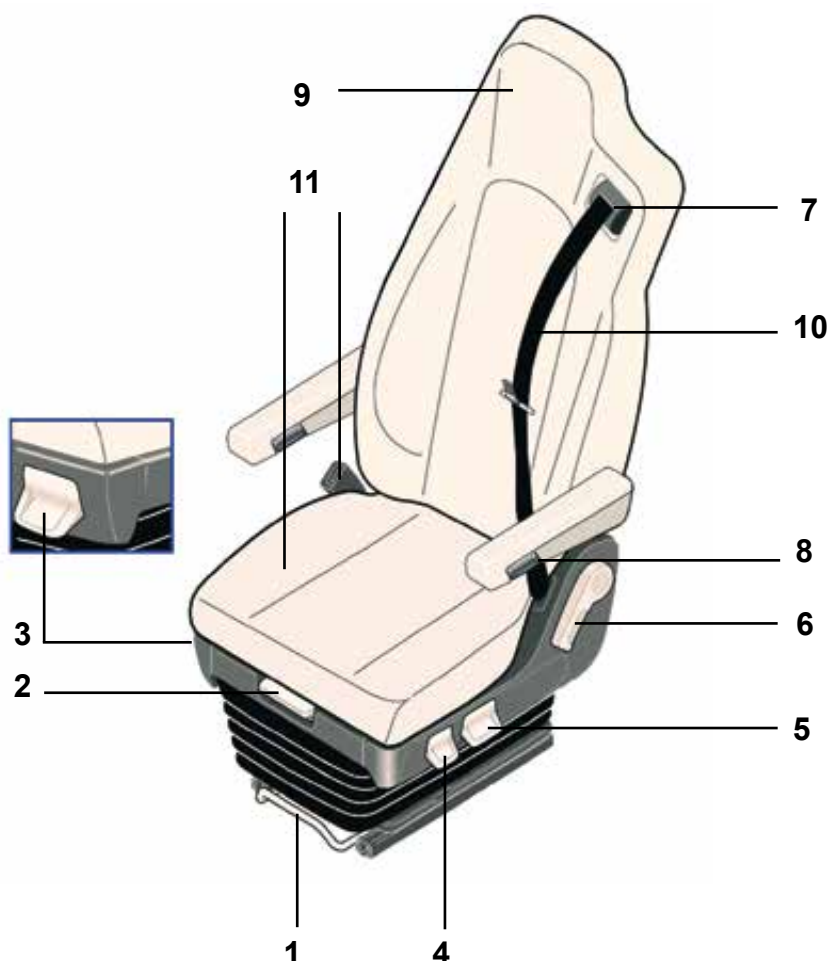


Integrerad bältesåtstramare



Utrustning, standardversion

- 1- Horisontalinställning stol framåt/bakåt
- 2- Inställning av sittdynans djup
- 3- Svängfunktion stol
- 4- Inställning av stolens lutning
- 5- Inställning av stolens höjd
- 6- Inställning av ryggstödet
- 7- Höjdinställning av säkerhetsbältet
- 8- Uppfällbara samt höj- och sänkbara armstöd
- 9- Huvudstöd, integrerat i ryggstödet
- 10- 3-punkts säkerhetsbälte med integrerad bältesåtstramare
- 11- Avkänning sittplats och bälteslås



Säkerhetsanvisningar för förar- och passagerarstol

Observera varnings- och informationsdekalerna för förar- och passagerarstolen!

(Se A) Varnings- och informationsdekalerna i förarhytten)

Säkerhetsinformationerna "Förar- och passagerarkrockkudde" måste ovillkorligen följas innan inställningen av stolarna för körning med hänsyn till förar- och passagerarkrockkudden görs. Läs i detta sammanhang Ivecos instruktionsbok som under rubriken "Säkerhet, frontala krockkuddar" innehåller viktiga informationer!

Vid en kollision ökar personskaderisken om stolen inte är riktigt inställd eller om man sitter i felaktig position!

Av säkerhetsskäl måste förar- och passagerarstolarna före avfärden alltid vridas så att de är riktade rakt fram och spärrade i detta läge!



2 Fordon



Man måste höra och känna att stolen spärras i körriktningen. Kontrollera för avfärden att stolarna fungerar som de ska och att de är rätt inställda för förare och passagerare.

Om detta inte beaktas äventyras din och dina passagerares hälsa. Dessutom försämras din förmåga att manövrera fordonet (fullbromsning, sladd, olycka) vilket i vissa trafiksituationer kan få allvarliga konsekvenser!

Starta aldrig utan fastspänt säkerhetsbälte! För ytterligare informationer hänvisar vi till avsnittet "Före avfärden" samt till Ivecos instruktionsbok.



Stolarnas tillverkare hänvisar till att förarhyttstolarna **INTE** är lämpade för montering av barnstol!

Endast när fordonet är parkerat får stolarna stå i annat läge än spärrade i körriktningen! Dra åt handbromsen innan du vrider förarstolen!

Förar- och passagerarstolen får endast svängas enligt följande beskrivning och i följande arbetssteg. Ställ båda armstöden i lodrätt läge när du vrider stolen och innan du sätter dig på stolen. Stolen måste vara så inställd att varken stolen eller inredningen inom stolens aktionsradie kan skadas. Om dessa föreskrifter inte följs eller vid felaktig hantering kan det uppstå repor eller nötskador på stolen och inredningen runt omkring stolen!



Stolarnas underrede, stolarna och säkerhetsbältet är säkerhetsrelevanta komponenter för vilka varje land har speciella lagar och föreskrifter!

Arbeten på dessa komponenter får endast utföras av yrkespersonal! Användaren/föraren får inte själv utföra modifieringar på stolarna, inte heller montera reservdelar av annat fabrikat! Garantin upphör att gälla om detta inte beaktas!

Stolarnas fäst- och arreteringsdetaljer ska ingå i husbilens underhålls- och skötselintervaller (se i detta sammanhang även avsnitt "Säkerhetsbälten")!



Därutöver måste även följande anvisningar från stoltillverkaren följas:

- Av säkerhetsskäl får förarstolen endast ställas in i en för föraren optimal position om fordonet är parkerat och handbromsen åtdragen.
- Använd aldrig stolar som är skadade eller som är svåra att ställa in. Efter en olycka måste stolarna kontrolleras och i förekommande fall bytas ut.
- För att undvika skador på stolarna och mekanismen måste manöverspaken vara helt uppdragen under hela inställningsproceduren. Stolen får

inte användas förrän den med hörbart ljud spärrats i önskad position och manöverspaken återgått till sitt ursprungliga läge!

- Manövrera aldrig flera spakar samtidigt!
- Grip aldrig in i stolens inställningsmekanismer - klämskaderisk för hand och fingrar!
- Stå aldrig på stolarna. Risk för olycka samt risk för att stolarna och sittplats-avkänningen skadas!
- Om passagerarstolen är ledig får den inte användas som avlastnings- och förvaringsplats när fordonet körs. Risk för olycka på grund av kringflygande föremål vid en inbromsning!

Stolarna är endast avsedda för personer med **max. 150 kg** vikt!



Observera varningsdekalerna!



Spärra stolarna i körriktningen
före avfärden!

Ställ stolarna i körläge!

- Ställ in förar- och passagerarstolen:
- Förarstolen är optimalt inställd när den står så att fordonet kan manövreras på säkert sätt.
- Sikten ut ur fordonet, till ytterbackspeglarna och instrumentpanelen får inte vara inskränkt.



Pos. 1 Horisontalinställning stol framåt/bakåt



- Sätt dig på stolen.
- Dra upp den stora bygeln (pos. 1).
- Förskjut kroppsvikten så att stolen skjuts framåt eller bakåt. Håll bygeln hela tiden uppdragen.

2 Fordon



Dra upp bygeln



Pos. 1

Horisontalinställning stol framåt/bakåt



Observera!

Ställ in stolen så att du når pedalerna bekvämt och utan ansträngning kan trampa ner dem i ändläge.

Bygeln får inte användas som fotstöd!

Pos. 2 Inställning av sittdynans djup



- Sätt dig på stolen.
- Dra upp handtaget (pos. 2).
- Förskjut kroppsvikten så att sittdynan skjuts framåt eller bakåt. Håll handtaget uppdraget under justeringen.



Dra upp handtaget



Pos. 2

Inställning av sittdynans djup



Sittdynans djup

Observera!

Ställ in djupet på sittdynan så att det är plats för 2 - 3 fingrar mellan knävecket och sätets framkant.



Pos. 3 Svängfunktion stol



- Sätt dig på stolen.
- Dra upp handtaget (pos.3) och vrid samtidigt stolen.
- När stolen är frigjord stannar handtaget i utskjutet läge.
- Med handtaget frigörs stolen endast ur sin arretering och kan sedan vridas efter eget önskemål. Efter att stolen har frigjorts händer inget om man fortsätter att dra i handtaget.



Pos. 3
Svängfunktion stol



Dra upp greppet



2 Fordon



Observera!

Stolens svängfunktion får bara användas när fordonet står still. Risk för olycka om detta inte beaktas!

Säkerhetsbältet fungerar bara när stolen är spärrad i körriktningen!

Dra alltid åt handbromsen innan du vrider förarstolen!

För att undvika skador på arreteringen ska stolen sakta och försiktigt vridas i spärrat läge, aldrig med våld!

Pos. 4 Inställning av stolens lutning



- Sätt dig på stolen.
- Dra upp handtaget (pos. 4).
- Förskjut kroppsvikten så att stolens lutning förändras uppåt eller neråt. Håll handtaget uppdraget under justeringen.
- För ryggstödet i upprätt läge efter att stolslutningen är inställd.



Pos. 4
Inställning av sätets lutning

Dra upp
handtaget



Observera!

Kontrollera säkerhetsbältet om stolens lutning förändras ur sitt utgångsläge. Säkerhetsbältet ska alltid vara ordentligt spänt över överkroppen!

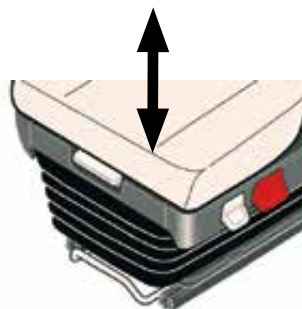
För ryggstödet i upprätt läge innan du börjar köra så att blicken riktas rakt fram och inte uppåt. Du måste alltid kunna nå pedalerna och även kunna trampa ner dem i ändläge!

Pos. 5 Inställning av stolens höjd

- Sätt dig på stolen.
- Dra upp handtaget (pos. 5).
- Förskjut kroppsvikten uppåt eller neråt så att sätet belastas eller avlastas. Håll handtaget uppdraget under justeringen.



Pos. 5 Inställning av stolens höjd



Dra upp hand-
taget



Observera!

Ställ in stolen så att du når pedalerna bekvämt och kan trampa ner dem i ändläge utan att du måste sträcka ut benen helt. Stolen får inte vara för lågt inställd. Därmed förhindras att stolen slår i vid körning på ojämn väg.



Pos. 6 Inställning av ryggstödet

- Sätt dig på stolen.
- Dra upp handtaget (pos. 6) helt.
- Förskjut kroppsvikten så att ryggstödet lutar framåt eller bakåt till önskad position. Håll handtaget uppdraget under justeringen.
- I mekanismen för ryggstödsinställningen finns en fjäder som gör att ryggstödet utan ytterligare spärr kan fällas framåt tills dess sidovulster vilar mot sittdynan. Om ryggstödet ska fällas in helt för då ner ryggstödet med handen tills det är helt infällt.



2 Fordon



Dra upp handtaget



Pos. 6 Inställning av ryggstödet



Observera!

Luta inte ryggstödet för långt bakåt. Du säkerställer därmed att avståndet mellan huvud och huvudstöd är så litet som möjligt. Risk för översträckning av halskotorna (pisksnärtsskada) vid en olycka om detta inte beaktas.

Om ryggstödet lutar för mycket bakåt förändras blicken framåt och det är risk för att föraren resp. passageraren glider ur säkerhetsbältet vid en fullbromsning.

För alltid ner ryggstödet med handen när det ska fällas in helt.

Sitt inte på det infällda ryggstödet resp. använd det inte som hjälp för uppstigning.

Överbelasta inte ändläget när ryggstödet är tillbakalutat.

I samtliga fall risk för skador på stol och stolsmekanism!

Pos. 7 Höjdinställning av säkerhetsbältet



- Sätt dig på stolen.
- Tryck in bältesrullen (pos. 7) vid fördjupningarna och sväng bältesrullen uppåt eller neråt tills den sitter i önskat läge.
- Det finns 7 olika inställningssteg.
- Efter inställningen måste bältesrullen haka i spärren för önskat läge.

- Bältet är rätt inställt när det är spänt mitt över axeln.



Pos. 7 Höjdinställning av bälte



Observera!

Säkerhetsbältet skyddar bara optimalt i extrema situationer om det är rätt inställt. Avsnittet "Säkerhetsbälten" innehåller ytterligare viktiga och kompletterande informationer.



Pos. 8 Inställning av armstöden



- Armstödet kan fällas upp helt utan att man behöver använda vridmekanismen.
- Med hjälp av vridmekanismen under armstödet kan det ställas in steglöst tills armstödsdynan har önskad höjd.
- Vrid bort från stolen = armstödet höjs.
- Vrid in mot stolen = armstödet sänks.
- Armstödet är rätt inställt om armbågen vilar lätt mot armstödsdynan när du styr fordonet.

Observera!

Sitt inte på armstödet resp. använd det inte som hjälp för uppstigning.



2 Fordon



Pos. 8 Armstödsinställning



Vrid förar- och passagerarstolen mot bodelen



Bild, stolposition för individuell svängning av förarstolen förbi ratten och sidopanelen mot samvarodelen

- För att undvika skador på sidokonsolerna och stolen när stolarna vrids mot bodelen måste alla enskilda arbetssteg utföras exakt enligt nedanstående beskrivning och ordningsföljd.
- Hanteringen av förar- och passagerarstolen är identisk.
- Vrid alltid stolarna inåt mot samvarodelen.

Steg 1:

- Fäll upp båda armstöden (pos. 8).

Steg 2:

- Ställ ryggstödet lodrätt (pos. 6).

Steg 3:

- Lossa stolspärren och skjut fram stolen så långt att stolen, när den vrids, varken kommer emot sidkonsolen eller ratten (pos. 1).

Steg 4:

- Vrid stolen in mot samvarodelen i mittgångens riktning (pos. 3).

Steg 5:

- Ställ in stolen i önskat läge.
- Observera ratten på förarsidan. Ratten får inte tryckas in i ryggstödet.

2 Fordon

G) Förarhyttfönster/ Mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren



Förarhyttfönster

Användarinformation, allmänt

- Förarhyttfönstren, bestående av vindruta och förar- och passagerarfönster, utgör en del av bodelen.
- Se för säkerhets skull till att det inte är is eller smuts på förarhyttens fönster när du kör.
- Ventilationen av förarhyttfönstren manövreras med hjälp av Ivecos manöverdon på instrumentbrädan.
- Vid starka klimatväxlingar är den automatiska klimatanläggningen till fördel. Observera i detta sammanhang att, beroende på körhastighet och omgivningsförhållanden, fläkt och temperatur trots det måste justeras manuellt.



Börja aldrig köra om det är is eller smuts på vindrutan! Risk för olycka om detta inte beaktas!

Användarinformationer, vindruta

- Vindrutan består av dubbelt säkerhetsglas.
- Vid stenskott ska vindrutan repareras direkt efter att en inslagspunkt är synlig.
- Om detta inte sker kan vindrutan spricka, vilket i sin tur betyder att hela rutan måste bytas ut. Torsionskrafter som inverkar på vindrutan när fordonet körs på ojämn väg resp. stora temperaturskillnader kan leda till att en skadad vindruta spricker.
- På förarsidan i nedre hörnet av vindrutan sitter informationsdekalen för räddningskortet.
- Dekalen informerar om var räddningskortet är placerat. Dekalen är dessutom utrustad med en QR-kod med vilken man kan avropa räddningskortet direkt med hjälp av QR-kodläsaren i en smartphone.

Information förvaring av
räddningskort

QR-kod



- Om det är imma eller till och med is på vindrutan kan vindrutevärmaren (tillval) kopplas på.
- Användningsinstruktionerna hittar du nedan, under överskriften "Varmluftfördelning vid vindrutan" och under "Optimal varmluftfördelning mot vindrutan vid automatisk klimatanläggning".
- Vindrutan är försedd med en elmanövrerad frontplissé som ljus- och insynsskydd. Användningen beskrivs nedan.

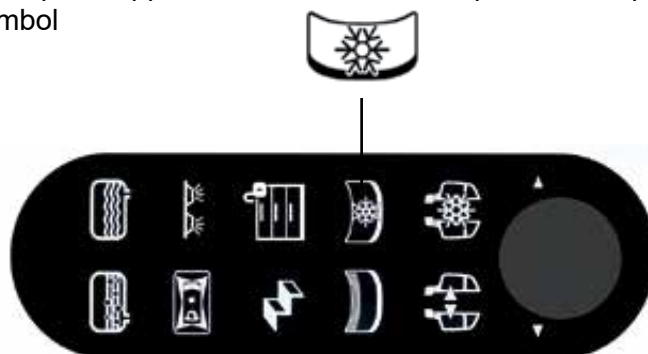
Varmluftfördelning vid vindrutan

Användarinformation

- Som komplettering av beskrivningarna i Ivecos instruktionsbok ber vi dig beakta följande: När full värme- resp. fläkteffekt önskas endast mot vindrutan så måste alla luftmunstycken på instrumentbrädan stängas, även de som sitter på sidan av instrumentbrädan.
- När fläkten körs på full effekt blåses luften då bara ut genom ventilationsmunstyckena som är riktade mot framrutan.
- Om det är imma eller till och med is på vindrutan kan vindrutevärmaren (tillval) kopplas på.

2 Fordon

- På grund av vindrutans stora yta och därmed förbunden hög strömförbrukning får vindrutevärmaren bara kopplas på när motorn i fordonet går.
- Tryck i detta fall på knappen för vindrutevärmare på manöverpanelen på förarsidan, symbol



- Vindrutevärmaren stängs automatiskt av efter 20 minuter, tillhörande symbol dimmas ner till 25 %.
- Värme konvektorer för den vattenburna värmen i främre delen av vindrutan och i sidoväggarna säkerställer extra värme i förarhytten. Luftutsläppen i sidoväggarna samt ventilationsgallren i främre delen av instrumentbrädan måste alltid vara fria så att värmen från det vattenburna värmesystemet kan cirkulera.
- I båda fallen styrs den extra värmen över manöverpanelen för bodelsvärme.
- Vindrutevärmaren skyddas med en 3 A flötsäkring i lastmodulboxen (se säkringsschema på lastmodulboxens frontskiva).

Optimal varmluftfördelning mot vindrutan vid automatisk klimatanläggning



Användarinformation

- Utöver beskrivningarna i Ivecos instruktionsbok måste även följande beaktas om fordonet är utrustat med automatisk klimatanläggning:
- Om man vill ha max. värmeeffekt bara mot framrutan ska alla ventilationsöppningar på instrumentbrädan stängas, även de på sidorna.
- Dessutom måste man på mittpanelen trycka på knapparna för varmluftfördelning mot vindrutan, med pil uppåt ▲ och med pil åt höger ►
- Observera i detta sammanhang att, beroende på körhastighet och omgivningsförhållanden, fläkt och temperatur trots det måste justeras manuellt.



Användarinformation, förar- och passagerarfönster

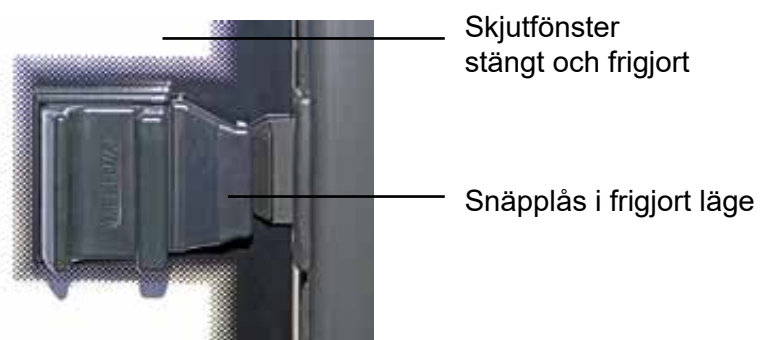
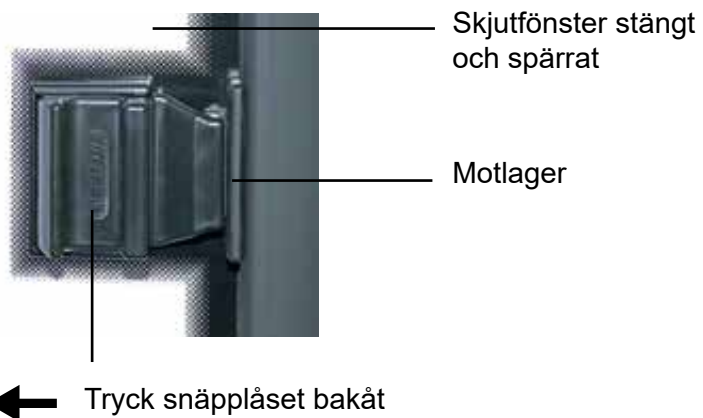
- Förar- och passagerarfönstren är utrustade med skjutfönster av dubbelglas med snäpplås.
- För att säkerställa att skjutfönstret går lätt att öppna och stänga måste man kontrollera regelbundet att inga föroreningar finns i glidskenan och i förekommande fall rengöra skenan.
- Smörj in glidskenan efter rengöringen - men minst en gång varje år - med vaselin eller silikonspray.
- Båda fönstren är försedda med en mörkläggningsgardin (plissé) som ljus- och insynsskydd. De får endast användas när husbilen är parkerad och måste skjutas tillbaka och säkras när husbilen körs. Användningen beskrivs nedan.
- En varnings- och säkerhetsdekal på fönstret på passagerarsidan informerar dessutom om bältesplikt och krockkudden.

• Öppna och stäng förar- och passagerarfönster:

- När skjutfönstret är stängt säkras det med ett snäpplås.
- För att öppna fönstret trycks snäpplåset bakåt så att klacken hakas ur sitt fasta motlager.
- Fönstret kan nu skjutas upp. När fönstret skjuts upp ska snäpplåset tryckas bakåt ända tills klacken inte längre kan haka fast i motlagret.
- När fönstret stängs måste säkerställas att klacken på snäpplåset hakar i motlagret på fönsterkarmen igen, annars kan fönstret skjutas upp utifrån.
- Kontrollera innan du lämnar husbilen att klacken på snäpplåset har hakat i motlagret ordentligt.



2 Fordon



Mörklägnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren

Elektrisk frontplissé



Plisserad mörklägningsgardin, förar- och passagerarfönster

- Mörklägnings- och insynsskydd vid förarhyttens fönster:
 - Vinkla den plisserade mörklägningsgardinens flik lätt mot fönstret och haka loss den ur hållaren.
 - Dra sakta och försiktigt upp mörklägningsgardinen och tryck in fliken mot frontplisséns styrning.
 - Ett magnetband håller mörklägningsplissén i uppdraget läge. För eventuellt handen längs fästskenan och tryck in plissén mot magnetbandet.
 - För att föra tillbaka mörklägningsplissén tar man tag i fliken och trycker den i en svag vinkel mot plisseringen. Lossa den sedan från magnetbandet med ett lätt ryck och för tillbaka den med jämn rörelse.
 - Haka på andra sidan in fliken i hållaren så att gardinen sitter fast ordentligt.



2 Fordon

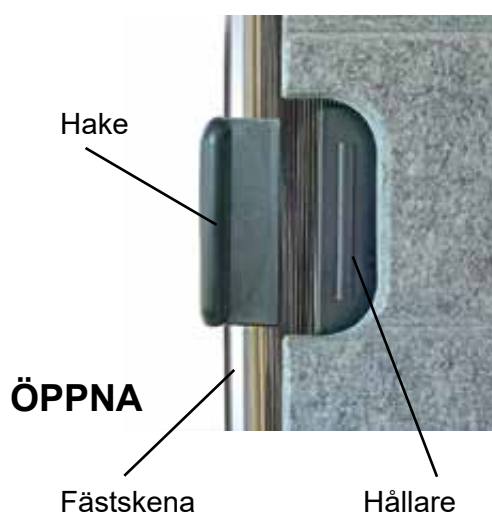


Magnetband på A-stolpe

Plisserad mörkläggninggardin



STÄNG



Hake

ÖPPNA

Fästskena

Hållare



Den plisserade mörkläggninggardinen på förar- och passagerarsidan är endast avsedd som insynsskydd för de båda fönstren när fordonet är parkerat! När husbilen körs måste mörkläggninggardinen vara inskjuten och säkrad. Kontrollera att plisségardinen är ordentligt inskjuten! I båda fall är det risk för olycka om detta inte beaktas!

Elektrisk frontplissé vid vindrutan

Användarinformation

- Den elmanövrerade frontplissén kan ställas in individuellt beroende på fordonets driftläge.
- Frontplissén kan användas som insynsskydd över hela eller en del av vind-

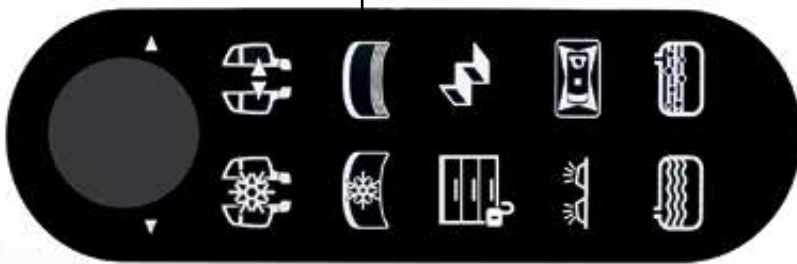


- rutan, för mörkläggning eller som solskydd när fordonet körs.
- Den nerdragna frontplissén täcker hela vindrutan jäms med och fungerar på så sätt även som temperaturbroms in mot bodelen både vid varm och kall väderlek.
- Frontplissén kan styras från två knappmoduler. Manuellt från manöverpanelen i förarhytten samt manuellt och automatiskt från knappmodulen i övre panelfacket i skåpet vid ingången.
- Manuell manövrering = Knappen måste hållas intryckt under hela rörelsen.
- Automatisk manövrering = Tryck kort på knappen, plisségardinen rör sig automatiskt ända tills den når sitt ändläge.
- I fabriken ställs frontplissén in så att båda griplisterna, mellan vilka den veckade frontplissén ligger, befinner sig i översta läget. Detta läge är frontplisséns referensläge, från vilket frontplissén körs ut vid t.ex. ett fel eller vid strömavbrott och endast ur detta läge är det möjligt att göra en ny driftstart.

- Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten:



Knappfält elektrisk frontplissé



- Oberoende av fordonets driftläge kan frontplissén alltid manövreras manuellt via manöverpanelen i förarhytten. Nedan beskrivs de olika manöversätten.

Variant 1 Täck för vindrutan komplett med frontplissén Fordonets motor är avstängd resp. tändningen är påslagen

- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Berör knappen för frontplissé. Knappen vibrerar. Funktionen är klar för drift.
- Tryck sedan på knappen ända tills önskad position uppnås.



2 Fordon

- När knappen manövreras manuellt slutar plisségardinen att röra sig så fort du inte längre trycker på knappen.
- Om man sedan trycker en gång till på knappen körs frontplissén tillbaka i motsatt riktning.
- Körs frontplissén ner helt ända till den ligger an mot instrumentbrädan och man utan avbrott fortsätter att trycka på knappen körs även den övre griplisten ner och skjuter ihop frontplissén uppifrån och ner (inställning privatsfär).

Variant 2 Användning av frontplissén som solskydd Fordonsmotorn går

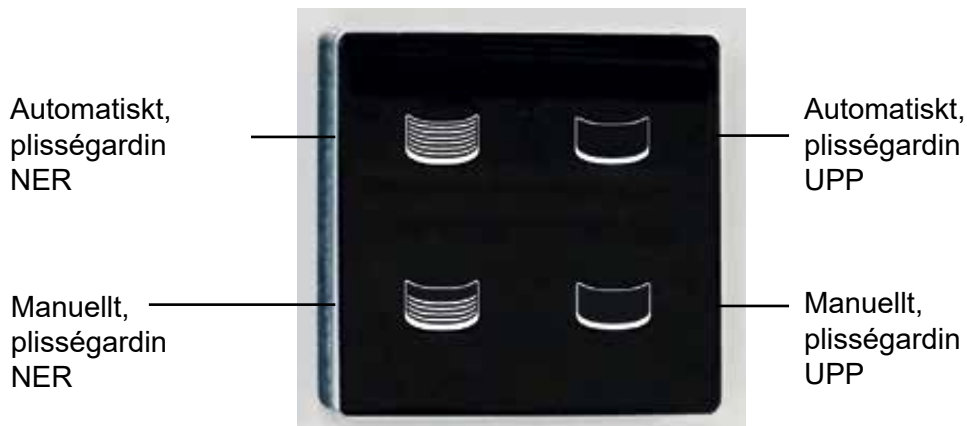
- Aktivera knappen för frontplissén på samma sätt som i variant 1 och manövrera den.
- När motorn går förhindrar en spärr att frontplissén sänks ner under förarens synfält.
- Ställ in solskyddet i önskat läge genom att trycka på knappen och hålla knappen tryckt.



- Manövrera frontplissén med manöverpanelen i väggskåpets panelfack:



Knappmodul i väggskåpets panelfack
(varierande placering beroende på utrustning)



- För att manövrera frontplissén med knappmodulen i panelfacket behöver huvudbrytaren på centralpanelen inte vara tillkopplad.
- Knapparna fungerar både när fordonet är i stillastående och när tändningen är påslagen men inte när motorn går.
- Två varianter står till förfogande: Den automatiska manövreringen med de både övre knapparna och den manuella manövreringen med de både nedre knapparna.

Variant 1 (automatisk drift)

Täck för vindrutan komplett med frontplissén



- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Tryck övre vänster knapp bara så länge att rörelsen börjar.
- Frontplissén körs automatiskt ända ner tills den med griplisten vilar mot instrumentbrädan.
- Med en kort beröring av den högra knappen körs frontplissén helt upp igen.



- Den här automatiska rörelsen kan inte stoppas.
- Det är emellertid möjligt att ändra riktningen under själva rörelsen genom att trycka på den andra knappen. Den automatiska driften kör frontplissén från ändläge till ändläge.

Variant 2 (manuell drift)

Täck för vindrutan med frontplissé efter behov, privatsfär



- Med de båda undre knapparna kan frontplissén manövreras manuellt och på så sätt köras i önskat läge.

2 Fordon

- Vid den manuella manövreringen måste knappen tryckas under hela rörelseförloppet.
- För det individuella skyddet bör frontplissén helst befinna sig i det övre referensläget.
- Kör därefter ner frontplissén helt med hjälp av den automatiska driften (den undre griplisten rör sig neråt).
- När frontplissén ligger an mot instrumentbrädan kan man trycka på den nedre vänstra knappen så att även den övre griplisten rör sig uppifrån och ner tills man får det önskade personliga insynsskyddet.
- Den undre griplisten ligger kvar på instrumentbrädan, endast den övre listan rör sig neråt.
- Det privata insynsskyddet ställs in individuellt med en av de båda undre knapparna.
- Med höger nedre knapp körs frontplissén upp igen. Håll knappen tryckt under hela den tid som rörelsen ska utföras.



Säkring

- Kontrollera säkringen om frontplissén inte körs upp i referensläge när motorn startas.
- Frontplisséns elektriska försörjningsledning och styrning skyddas med 7,5 A och 3 A flatsäkringar på säkringsplatserna pos. 16 och pos. 19 på lastmodulboxen.



• Nödmanövrering frontplissé:

- Vid strömavbrott som inte heller kan åtgärdas genom att man byter en defekt säkring, är det möjligt att föra upp frontplissén manuellt i referensläge med hjälp av en nödmanövrering.
- Frontplisséns griplister förs upp och ner med hjälp av två motorer.
- Vänster motor transporterar den undre griplisten, höger motor den övre listan.
- Beroende på störning ska nödmanövreringen göras med respektive motor.
- Frontplisséns drivenheter är placerade ovanför vindrutan.



Hanteringen av frontplisséns nödmanövrering beskrivs i kapitel Elsystem "Frontplissé med elmotor".

H) Förarhyttbelysning



Förarhyttbelysning, LED-spots under frontskåp



Förarhyttbelysning, LED-spots under nedsänkbar säng

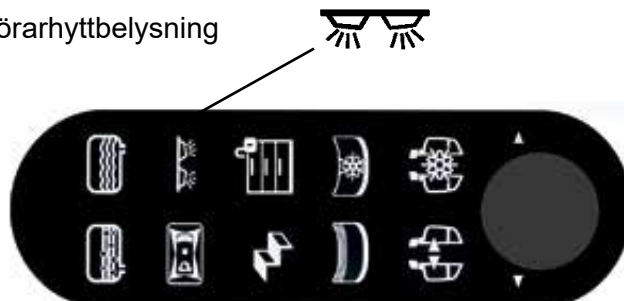
Användarinformation

- Förutom chassits manöverelement har bodelstillverkaren installerat en extra manöverpanel med touchscreenfunktion på förarsidans sidoklädsel.
- Den extra manöverpanelen omfattar sådana komponenter som föraren - beroende på utrustning - kan manövrera centralt och elektriskt.
- Manöverpanelen är klar för användning så fort man berör dess glasyta.
- De funktioner som kan utföras från den här manöverpanelen aktiveras på olika sätt.
- Här skiljer man mellan funktioner som kan utföras när fordonet står still och varken tändningen eller motorn är påslagen, funktioner som endast reagerar när tändningen är påslagen och sådana som endast kan aktiveras när motorn går.
- När det gäller innebelysningen behandlar vi här endast knappfältet för förarhyttbelysningen. Alla andra funktioner beskrivs i kapitel Fordon avsnitt "C) Manöverpanel på förarsidan" resp. i de enskilda kapitlen för olika funktioner.



2 Fordon

- Knappfält Förarhyttbelysning



- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Eftersom förarhyttbelysningen alltid kan tändas oberoende av fordonets driftstatus, tänds ljussymbolen - dimmat till 50 % - och är därmed aktiverad.
- Tänd förarhyttbelysningen med en lätt beröring av knappfältet - du känner en svag vibration - symbolen lyser med 100 %.
- Om funktionen stängs av med ytterligare en beröring dimmas symbolen ner till 50 %.
- Så fort tändningen slås på i fordonet, slocknar förarhyttbelysningen automatiskt men kan sedan tändas och släckas igen med knappfältet.
- I dimmat läge släcks förarhyttlamporna alltid helt.
- De båda integrerade LED-spoten under främre skåpet resp. som tillval under den nedsänkbara sängen tänds och släcks uteslutande med knappfältet på den här manöverpanelen.

Varianter för tändning/släckning av förarhyttbelysningen:

- Variant 1

- Förarhyttljuset har tänts på den extra manöverpanelen men om belysningen släcks på centralpanelen ovanför ingången, symbol , slocknar även förarhyttlampen.

- Variant 2

- Om huvudbrytaren "Belysning" är avstängd på centralpanelen kan förarhyttljuset tändas på den extra manöverpanelen och lyser då 5 minuter. Efter denna tid släcker en timer förarhyttbelysningen automatiskt igen.

Tekniska användningsinstruktioner

De tekniska användningsinstruktionerna har delats upp i följande grupper:

- A) Säkringar i fordonets elsystem
- B) Hjulfälgar / Ventiler / Fälgidor
- C) Däck / Ringtryck
- D) Reservhjul / Däckreparationssats / Byte av hjul
- E) Vindrutetorkare
- F) Bogsering / Starthjälp
- G) Nycklar/Verktyg och nödutrustning/ Förbandslåda/ Eldsläckare/ Snökedjor/ Räddningskort

Beakta alltid användarinformationerna som sammanfattas under denna rubrik!

Om anvisningarna inte följs försämrar trafiksäkerheten samtidigt som olycksrisken tilltar. Dessutom upphör bodelstillverkarens ansvar och garanti att gälla!

Läs dessutom noga igenom säkerhetsanvisningarna och användningsinstruktionerna i chassitillverkarens instruktionsbok!

A) Säkringar i fordonets elsystem

Användarinformation

- I detta avsnitt ger vi ännu en gång en översikt över de viktigaste säkringsplatserna för fordonets säkringar som bl.a. installerats av bodelstillverkaren som extra säkringar. Alla övriga informationer sammanfattas i kapitel "Elsystem", avsnitt "Passiva säkerhetssystem".
- Fordonssäkringarna ingår i basfordonets utrustning, där de är installerade på olika säkringsplatser (fördelare).
- Uppgifterna om säkringarna gäller för fordonets 12 V elsystem.
- För samtliga uppgifter beträffande säkringstyp, säkringarnas användning och deras tillhörighet till eldrivna fordonskomponenter hänvisar vi till instruktionsboken från basfordonets tillverkare.

Observera! Byt aldrig ut högströmssäkringar i egen regi! De får endast bytas ut av en auktoriserad serviceverkstad! Livsfara pga elstöt om detta inte beaktas!



2 Fordon

- **Säkringsplats A1**, fordonssäkringar under instrumentbrädan



Referenspunkt, avlägsna klädseln

Säkringsplats A1

Säkringar för fordonets elsystem, original Iveco, under instrumentbrädan

- **Säkringsplats A2**, stort säkrings- och reläblock i motorrummet:



Säkringar och reläer för fordonets elsystem, original Iveco, i motorrummet

Säkringsplats A2

- **Säkringsplats B3**, extra säkringsplatser för fordonets elsystem vid lastmodulboxen, dubbelgolv förarsidan:



Användning av flatsäkringar i fordonets elsystem och extra manöverpanelen på lastmodulboxen

Säkringsplats B1

- **Säkringsplats A3**, säkringsblock i motorrummet:



Högströmssäkringar för fordons elsystem, original Iveco, i motorrummet

Säkringsplats A3

Starthjälp

- **Säkringsplats D1**, säkringsbox i motorrummet:



Säkringsbox
nödöppning
garagelucka och
matarledning
lastmodulbox i
motorrummet

Säkringsplats D1

- **Säkringsplats B2**, extrautrustningens komponenter, säkringsplats i motorrummet för VB-luftfjädring och luftfjädrade stolar:



Midiskruvsäkringar för VB-luftfjädring och luftfjädrade förarhyttstolar

Säkringsplats B2

2 Fordon

- **Säkringsplats B1**, extrautrustningens komponenter, extra säkringsplats i motorrummet för luftfjädringen:



Flatsäkringar på säkringsremsan för bodelens och fordons elsystem

Säkringsplats B1

- **Säkringsplats D3**, säkringsplats i facket för fordonsbatteriet:



Flatsäkringar för spänningssensor B1 för boostern, laddning B1 och CBE-system

Säkringsplats D3

B) Hjulfälgar / Ventiler / Fälgidor

Hjulfälgar



Användarinformation

- Iveco Daily-chassit levereras som standard med stålfälgar i storleken 16 tum.
- Som tillval kan man även beställa lättmetallfälgar i storlek 16 tum för framaxelns däck tillsammans med aluminiumfälgidor för stålfälgarna på bakaxeln.

Om ett hjul byts komplett får endast hjul och fälgar i den storlek monteras som anges i registreringsbeviset eftersom storleken konstruktionstekniskt sett är speciellt anpassad till ifrågakommande chassityp. För samtliga hjul på fordonet måste samma typ av fälg användas.

Om fordonet är utrustat med lättmetallfälgar på framaxeln och helluftfjädring på fram- och bakaxeln får framhjulet, vid byte mot reservhjul med stålfälg, **BARA** monteras om det är försett en extra distansbricka. Detta gäller även när man byter däcken mot vinterdäck med stålfälgar. Om detta inte beaktas kommer skador att uppstå på helluftfjädringens luftbälg.

Distansbrickan måste alltid tas bort igen så fort stålfälgen byts ut mot aluminiumfälg. Om detta inte sker skaver hjulet med aluminiumfälg mot hjulhuset och orsakar svåra skador.

För alla avvikelser krävs skriftligt godkännande från bodelstillverkaren.

Var försiktig när du kör fram emot en stenkant. Skadade fälgar kan skada däckets och därmed orsaka punktering.



- Hjulfälgtyper i kombination med däckstorlek:

16" däck (Continental Vanco Four Season 2) på stålfälg, framaxel
= 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205



Däckstorlek
225/75 R 16C 121/120R

Stålfälg med fälgsida på
framaxeln

2 Fordon

16" däck (Continental Vanco Four Season 2) på stålfälg, bakaxel
= 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205



Däckstorlek
225/75 R 16C
121/120R

Stålfälg med
fälgside på bak-
axeln

16" däck (Continental Vanco Four Season 2) på aluminiumfälg, framaxel
Typ Goldschmitt GSM12-1670/ GR7060 = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205



Däckstorlek
225/75 R 16C
121/120R

Aluminiumfälg
på framaxel

Bild extrautrustning

16" däck (Continental Vanco Four Season 2) på stålfälg, bakaxel
= 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205



Däckstorlek
225/75 R 16C
121/120R

Stålfälg med
aluminiumfälg-
da på bakaxeln

Bild extrautrustning

Det är endast tillåtet att montera aluminiumfälgar på framaxeln!



- Åtdragningsmoment för hjulbultar och cylinderskruvar för fordon med aluminiumfälgssidor på bakaxeln
- Värdet gäller för framaxelns hjul samt för hjul på bakaxeln med tvillingdäck.

Iveco Daily 70C 21 chassi med 16" fälg
Stålfälg = 6J x 16H2 ET 123 LK 6 x 205
M18 x 1,5 (NV27)

= **min. 290 Nm -
max. 350 Nm**

Tillval:
Iveco Daily 70C 21 chassi med 16" fälg
Aluminiumfälg = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205
M18 x 1,5 (NV27)

= **300 Nm**

Aluminiumfälgssida på bakaxeln
Cylinderskruv M12x1,5x30

= **125 Nm**

2 Fordon



Ventiler

Användarinformation

- Alla fordon som levereras från vår fabrik är utrustade med av chassitillverkaren och ramombyggaren säkerhetstestade ventiler på alla däck.
- Standardutrustningens däck med stålfälg har gummiventiler på fram- och bakaxeln.
- Däck på framaxeln med aluminiumfälg (extrautrustning) levereras med metallventiler. Aluminiumfälgssidan som monteras på bakaxelns stålfälg är försedd med förlängningsventiler av metall som är anslutna till standardstålfälgens gummiventiler (tvillingdäck).
- Om metallventiler används måste man vid byte av däck kontrollera att ventilen har en tillräckligt stor, plan tätningsyta, att ventilskruven har rätt åtdragningsmoment och att ventilen inte sticker ut i sidled utanför hjulet.



Däckens ventiler, oberoende av om det är stål- eller gummiventiler, hör liksom hjulfälgen och däcken till fordonets säkerhetsrelevanta komponenter och ska därför ingå i den regelbundna kontrollen och skötseln av fordonet! Det ingår i fordonsägarens ansvar att säkerställa att däck, fälgar och ventiler inte är skadade och att de sköts om på rätt sätt! Använd därför vid byte av däck alltid ventiler av samma typ som den ursprungliga ventilen från fabriken.



Metallventil på framaxeln
(Bild av däck på tillval aluminiumfälg)



Ventilförlängning av metall på bakaxeln, i främre synliga delen (bilden visar tvillingdäck med fälgssida av aluminium)

Fälgsidor

Användarinformation

- Vid utrustning med stålfälg täcks i standardversionen hela fälgen optiskt av fälgsidor på fram- och bakaxeln.
- Vid byte av hjul och för kontroll av ringtrycket måste fälgsidan tas bort. Detta gäller både för fram- och bakaxeln.
- På fordon med aluminiumfälg täcks stålfälgarna på bakaxeln av aluminiumfälgsidor. I motsats till den kompletta borttagningen av aluminiumfälgsidan vid byte av hjul behöver man för att kontrollera ringtrycket bara ta bort navkapseln i mitten av aluminiumfälgsidan.

Använd alltid arbetshandskar när du tar av och sätter på fälgsidorna! Beroende på fälgsidans utförande finns det risk för att man skadar sig när man sticker in fingrarna i fälgsidans utstansade hål

- Avlägsna fälgsida från 16 tum stålfälg:
 - För att ta bort fälgsidan måste man först skruva ur fälgsidans båda insexskruvar M8.
 - En insexnyckel med NV 5 mm bör ingå i fordonets verktygssats.



Fälgsida bak-hjul

Insexnyckel
NV 5 mm



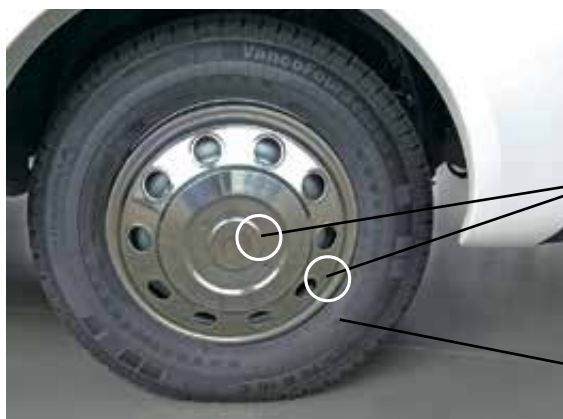
2 Fordon

Ventil, inre bakhjuls-tvillingdäck

Fästbygel för fälgsida, bakhjul



Ventil, yttre bakhjuls-tvillingdäck



M8 insexskruvar

Fälgsida framhjul



Ventil framhjul

Hjulfäste NV 27

Fästbygel för fälgsida, framhjul

- Ta bort navkapseln från aluminiumfälgsidan på bakaxeln för att kontrollera ringtrycket:



Placeringspunkt för avdragaren, vid skåran på fälgsidan



Använd alltid bifogad avdragare!



- För att kontrollera ringtrycket i bakaxelns däck ta av navkapseln i mitten av fälgen med den bifogade avdragaren.
- Stick in avdragarens hake i skåran på navkapseln och dra lätt i navkapseln så att den lossnar.
- Avdragaren har bifogats fordonsdokumenten och bör alltid användas så att det inte blir repor på fälgsidan och navkapseln.

- Avlägsna aluminiumfälgsida på bakaxeln:

I fordonsdokumenten ingår en beskrivning från tillverkaren av aluminiumfälg och aluminiumfälgsida. Läs beskrivningen noggrant!

- Optiskt har aluminiumfälgsidan anpassats till aluminiumfälgen på framhjulet.
- Vid byte av hjul måste man först demontera aluminiumfälgsidan från bakaxelfälgen.
- Aluminiumfälgsidan är fastskruvad med tre cylinderskruvar i stålfälgens långa hjulfästen.
- De tre långa hjulfästena är synliga när man tittar mellan aluminiumfälgsidan och hjulfälgen.
- Fordonets verktygssats innehåller en speciell nyckelsats samt en avdragare för demonteringen av aluminiumfälgsidan.
- Avlägsna de tre skyddshättorna med bifogad avdragare så att cylinderskruvarna blir synliga. Övriga skyddshättor är endast blindhättor och behöver



2 Fordon



inte tas bort.

- Öppna avdragaren och för in den bakom skyddshättan, tryck sedan ihop avdragarens tänger. Drag därefter av skyddshättan. Använd alltid avdragaren så att det inte blir repor på aluminiumfälgsidan.
- Avlägsna cylinderskruvarna från de långa hjulfästena med hjälp av hylsnyckeln.

Observera: Det är inte tillåtet att använda fett eller olja när cylinderskruvarna sätts i igen vid senare montering av aluminiumfälgsidorna!

Åtdragningsmoment: Cylinderskruv M12x1,5x30 = 125 Nm

- Du kan nu ta av aluminiumfälgsidan så att hjulet på bakaxeln kan bytas.
- Var noga med att du inte tappar bort de lösa fästhylsorna för skyddshättorna vid demonteringen.
- Avlägsna ventilförlängningarnas M6 låsmuttrar vid plåstjärnan före det egentliga hjulbytet.
- De tre långa hjulfästena är, liksom de tre övriga hjulfästena, åtdragna med **350 Nm (NV27)**.



Borttagning av skyddshätta vid aluminiumfälgsidans fästpunkter.



Använd alltid bifogad avdragare!



Placering av fästpunkter, aluminiumfälg sida - bakaxel



Ta bort M12 cylinderskruvarna (fastsättning av aluminiumfälg sida) med hjälp av hylsnyckeln



Åtdragningsmoment:

Cylinderskruv M12x1,5x30 = 125 Nm

Använd inte fett eller olja när cylinderskruvarna skruvas i igen vid senare montering.

2 Fordon

Hylsa för insexskruv NV 10

Förlängning



Hylsnyckelsats

Vred

Öppen fälg efter borttagning av aluminiumfälgsidan

Hjulfäste NV 27
(Åtdragningsmoment = 290 Nm - 350 Nm)



Plåstjärna, hållare för ventilmörlängningar med låsmutter M6

Långt hjulfäste NV 27 med invändig gänga för fastsättning av aluminiumfälgens cylinderskruv
(Åtdragningsmoment = 290 Nm - 350 Nm)

C) Däck/ Ringtryck

Däck

Användarinformation

- I fordonsdokumenten anges vilken däckstorlek som är tillåten för fordonet.
- Använd alltid däck av samma typ, samma fabrikat och samma utförande (sommardäck eller vinterdäck).
- Däcken måste motsvara de krav som gäller för fordonet i fråga om vikt och hastighet.
- Kör in nya däck över en sträcka på ca 100 km med måttlig hastighet. Först därefter säkerställs att däcken greppar ordentligt.
- Precis som på alla andra områden strävar även däcktillverkarna ständigt efter att förbättra däckens säkerhet och köregenskaper samt de faktorer som ger bättre bränsleeffektivitet.
- Däcken som är monterade på fordonet i samband med utleveransen från vår fabrik motsvarar alltid dessa höga krav.
- Fordonets utrustning uppdateras i och med aktuella däckinnovationer och kan därför skilja sig från de däck som anges här.
- Beteckningen "C" som anges på däckets tumstorleken avser däckets konstruktion.
- Beteckningen "C" (Commercial) visar att däckets konstruktion, varvid däckets stomme och gördel är särskilt stabila eftersom däckets konstruktion är uppbyggt i flera skikt (däckstomme). Det har därför en speciellt hög kapacitetsklass.

16-tums däck alla modeller, med stålfälg eller aluminiumfälg
= CONTINENTAL Vanco Four Season 2 med beteckningen "C"
Däckdimension 225/75 R 16C 121/120R

Hastighetsindex: R= 170 km/h

Kontrollera regelbundet att däcken är i gott skick utvändigt:

- Ringtryck.
- Kontrollera däckmönstret så att inga skador finns eller främmande partiklar fastnat.
- Däck med ojämnt slitage är ett tecken på att husbilen lastats på fel sätt eller att hjulen är fel inställda. Kontrollera hjullutning och hjulskränkning hos en auktoriserad serviceverkstad.
- Kontrollera mönsterdjupet. - Enligt lag (i Tyskland enligt StVZO § 36) måste däcken ha ett mönsterdjup på minst 1,6 mm. Däcken bör emellertid bytas redan innan minsta tillåtet mönsterdjup uppnås.



2 Fordon

Rekommenderade värden för mönsterdjup:

- Sommardäck bör bytas vid 2 mm mönsterdjup.
 - Breda däck bör bytas vid 3 mm mönsterdjup.
 - Vinterdäck förlorar sitt grepp redan vid ett mönsterdjup på 4 mm. Detta värde får t.ex. i Österrike inte underskridas.
-
- Vid vistelse i regioner med höga temperaturer måste däcken skyddas mot intensiv solbestralning.
 - I motsats till däckens mönsterdjup finns det inga lagar eller föreskrifter om däckens ålder. Däck som inte lagras på fackmässigt sätt och som är i bruk bör bytas senast efter 7 år, även om de fortfarande har tillräckligt mönsterdjup. På grund av yttre påverkan utmattas materialet vilket ökar säkerhetsrisken.
 - Det fyrsiffriga DOT-numret på däckets sida anger tillverkningsdatumet. De två första siffrorna anger veckan, de båda sista året.



Exempel: 4819

Vecka: 48

Tillverkningsår: 2019

Däckets tillverknings-
datum



- Korrekt hantering av däck:
 - Undvik att köra över trottoarkanter. Om du måste köra över en trottoarkant, får det bara ske i trubbig vinkel och med låg hastighet.
 - Vid en dylik manöver är det alltid risk för att hjulet blir felinställt. Detta inverkar negativt på fordonets styregenskaper och orsakar ensidigt slitage.
 - Kör sakta över höga gatubrunnar. Även här gäller att däcken kan skadas och orsaka följdskador om man kör över gatubrunnar med för hög hastighet.
 - Kontrollera stötdämparna regelbundet. Dåliga stötdämpare ökar däckens slitage.

- Bromsa inte så att hjulen låser sig. Kontrollera efter hjullåsning i samband med kraftig inbromsning om däckets mönsterplattor har slitits och byt ev. ut däck.
- Kör "däckvänligt". Häftiga inbromsningar, blixtnabba starter och lång körning på dåliga vägar reducerar däckets hållbarhet.
- För att få ett jämnt däckslitage rekommenderas att däcken byts mellan fram- och bakaxeln efter varje 10.000 km till 15.000 km. Det är viktigt att däcken monteras på samma sida och i samma löpriktning.
- Kontrollera alltid att fordonet är korrekt lastat. Ensidig belastning av fram- eller bakaxeln samt för hög belastning utöver den max. tillåtna axellasten resp. den max. tillåtna totalvikten kan orsaka skador på däck och hjul.
- Palla upp fordonet vid en ev. avställning resp. flytta fordonet var 4:e vecka. På så sätt förhindras tryckställen på däck och hjullager.
- Skydda däcken sommartid mot direkt solsken när husbilen är parkerad på en uppställningsplats. I extremfall kan starkt solsken orsaka punktering.

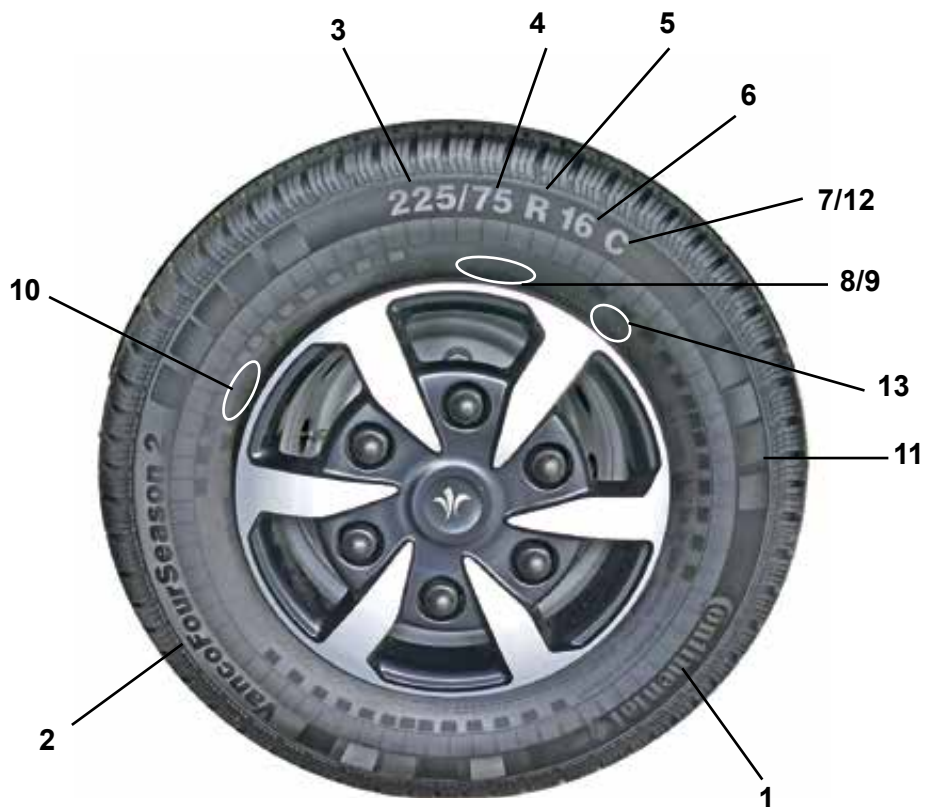
Säkerhetsanvisningar däck

- Fordonets däckutrustning måste motsvara uppgifterna i registreringsbeviset.
- Använd endast däck och fälgar som godkänts av bodelstillverkaren. Trafiksäkerheten försämras och olycksrisken ökar om detta inte beaktas. Det kan även leda till att typgodkännandet och försäkringsskyddet upphör att gälla.
- Kör aldrig upp på och över trottoarkanter i spetsig vinkel. Däcket kan skadas och få punktering med olycka som följd!
- Slitna däck med platta partier pga hjullåsning i samband med inbromsning ska omedelbart bytas. De försämrar fordonets köregenskaper och ökar risken för olyckor!
- När fordonet rengörs med högtryckstvätt rikta aldrig strålen mot däcken. Däcken kan få punktering pga det höga trycket!
- Kör aldrig med slitna däck. Ju mindre mönsterdjup däcken har desto längre blir bromssträckan och desto sämre grepp har däck på våt körbana!
- Byt aldrig däcken korsvis!
- Tillverkaren av aluminiumfälgarna hänvisar till att endast slanglösa däck är tillåtna om fordonet är utrustat med aluminiumfälgar på framaxeln!



2 Fordon

Markeringar på däcket



- 1 - Däcktillverkare (t.ex. Continental)
- 2 - Mönsterbenämning/ däcktyp (t.ex. Vanco Four Season 2)
- 3 - Däckets bredd (tvärsnitt i mm, t.ex. 225)
- 4 - Däckhöjd i förhållande till däckbredd i % (t.ex. 75)
- 5 - Däcktyp R = radial
- 6 - Fälgdiameter i tum (t.ex. 16)
- 7 - Kod C = Commercial (transportfordon) = Däck med högre kapacitet eller textinformation på däck som i pos. 12
- 8 - Första värdet = Kapacitetsvärde enkeldäck (121 = 1450 kg)
- 9 - Andra värdet = Kapacitetsvärde tvillingdäck (120 = 1400 kg)
- 10 - Hastighetsindex (R = 170 km/h)
- 11 - DOT = Tillverkningsdatum (t.ex- 4819)
- 12 - Slitageindikering (Tread Wear Indicator)
- 13 - Extra benämning för däck med högre kapacitet
- 14 - Information om däckets vinterduglighet för vinter- och året-runt-däck

EU:s föreskrift om däckmärkning

Användarinformation

- Kontrollera däcketiketten när du köper däck. Förordningen om tillverkarens däckmärkningsplikt gäller fr.o.m. november 2012 i hela Europa för alla efter 1 juli 2012 tillverkade däck för personbilar samt för lätta och tunga lastbilar, till vilka även husbilar räknas.

Etiketten anger:

Energieffektiviseringsklass från A till G

- Klassificeringen bedömer däckets med hänsyn till dess inverkan på fordonets bränsleeffektivitet i samband med däckets rullmotstånd.

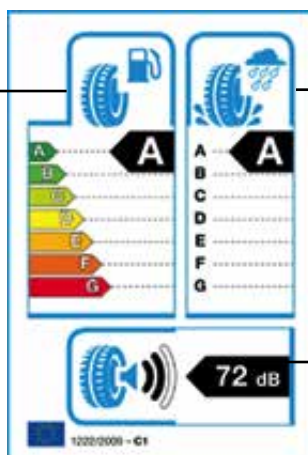
Klass för väggrepp på vått underlag från A till G

- Klassificeringen för väggrepp på vått underlag bedömer däckets väggrepp på vått underlag och därav resulterande följder för fordonets säkerhet.

Ljudnivå i decibel

- Bedömning av däckets externa ljudnivå.

Energieffektiviseringsklass från A till G



Väggrepp på vått underlag klass A till G

Ljudnivå i decibel

Ringtryck

Användarinformation

- Ringtrycket ska kontrolleras före varje resa, men minst en gång i månaden.
- Kontrollera också trycket i reservhjulet före en ev. resa.
- Ringtrycket inverkar på fordonets åk hastighet, körsäkerhet, köregenskaper, bränsleförbrukning och däckens livslängd.
- Fel ringtryck påverkar i mycket stor omfattning hur fordonet ligger på vägen och gör att däckets får ojämnt slitage.

2 Fordon

- Kontrollera att däckets tryck ständigt sjunker.
- Skruva alltid på ventilhatten efter att du har kontrollerat ringtrycket. Om ventilhatten saknas förorenas ventilen vilket kan leda till att trycket i däck minskar.
- Om bakaxeln är försedd med tvillingdäck finns det två ventiler på det yttre bakhjulet, placerade i mitten. En för det yttre däck, en för det inre. Glöm inte det inre däck när du kontrollerar ringtrycket.
- Däckventilen måste vara anpassad till föreskrivet däcktryck och till fordonets tekniskt tillåtna totalvikt. Använd därför vid byte av däck alltid en ventil av samma typ som den ursprungliga ventilen från fabriken.
- Under körningen ökar däckets temperatur beroende på åk hastighet och belastning och därmed också ringtrycket, släpp inte ut luft. Ringtrycket normaliseras igen när däck har svalnat.
- Ringtrycket får bara ändras när däcken är kalla.



Användarinformationer, ringtryck

- De ringtryck som listas upp här gäller för den **maximala** lasten på fram- och bakaxeln. Vi har övertagit dessa data från däcktillverkarens instruktioner. För att uppnå bästa möjliga köregenskaper är det emellertid av avgörande betydelse att man bestämmer ringtrycket beroende på lasten i varje enskild husbil och att man dessutom tar hänsyn till hur denna last är fördelad på fram- och bakaxeln!
- När husbilarna levereras från fabriken är däcken fyllda enligt de värden som däcktillverkaren anger. **Angivna ringtryckvärden gäller för kalla däck vid en utetemperatur på + 20 °C.** Detta värde gäller oberoende av om fordonet har stålfjädring eller luftfjädring.



Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket

- Det ingår i fordonsägarens ansvar att säkerställa att husbilen alltid körs med korrekt ringtryck.
- Det nödvändiga ringtrycket kan endast fastställas genom att väga axellasterna när fordonet är i körklart skick!
- Den här angivna tabellen är till hjälp när man ska bestämma rätt ringtryck. Tabellen är endast avsedd som referens för att lättare kunna jämföra de värden som däcktillverkaren anger. De värden som vi tagit ur däcktillverkarens instruktionsböcker i kombination med axellasterna gäller för det **lägsta trycket** som däcken måste ha och anges i tabellen som MIN-tryck. Även det angivna MAX-trycket härstammar från däcktillverkarens tabell och anges här som riktvärde och vägledning.
- När man bestämmer ringtrycket är det också viktigt att kontrollera om förstärkningsklass C eller CP anges på däck. Dessa beteckningar visar att däcken har en högre kapacitet.

- Vi rekommenderar att du går in på respektive däcktillverkares hemsida och laddar ner tillverkarens "Däckhandbok" som PDF-fil. Däckhandboken innehåller alla viktiga informationer om däckets och bör därför alltid läsas av användaren!



Bodelstillverkaren övertar ingen garanti resp. inget ansvar för anspråk som kan ställas i samband med ringtryckvärdena! Likaså kan man inte överföra de ringtryck som anges här till däck från andra däcktillverkare!



Referensvärden för ringtryck i bar för kalla däck vid en utetemperatur på + 20 °C

Användarinformation

- Tabellen är endast avsedd som referens för att lättare kunna jämföra de värden som däcktillverkaren anger.
- Ringtryckets tolerans uppgår till +/- 0,05 bar.
- För ett varmt däck måste ringtrycket ligga ca. 0,3 bar över det föreskrivna värdet. Kontrollera det korrekta ringtrycket en gång till när däckets är kallt och observera bodelstillverkarens nedanstående informationer.



Basfordon Iveco Daily 70C21 med 7,49 t

2-axlat fordon (16" fälg)
med tvillingdäck bak



Flair, alla modelltyper:

880/920

Fälg standard:

Stålfälg = 6J x 16H2 ET 123

Fälg tillval:

Alufälg = 7J x 16H2 ET 78
(Goldschmitt GSM12-1670/ GR7060)

Däckdimension:

225/75 R 16C 121/120R (Continental)

Ringtryck:

Framaxellast max. 2800 kg:

5,50 bar MIN 5,75 bar MAX

Bakaxellast max. 5250 kg:

5,30 bar MIN 5,75 bar MAX

(tvillingdäck)

Hastighetsindex:

R= 170 km/h

2 Fordon



D) Reservhjul / Däckreparationssats / Byte av hjul

Reservhjul

Användarinformation

- Reservhjulet är placerat mitt under fordonet, bakom bakaxeln, i en speciell fästeanordning.
- Reservhjulet tas ur från passagerarsidan.
- Innan reservhjulet tas bort ska fordonet parkeras på plant, fast och halksäkert underlag.
- Stäng av tändningen, ställ in parkeringsläge om fordonet har automatlåda.
- Dra åt parkeringsbromsen.
- Säkra fordonet med stoppklossar så att det inte börjar rulla.
- Varken luftfjädringssystemet eller stödbenen som ingår i extrautrustningen får användas för att lyfta upp fordonet när ett hjul ska bytas.

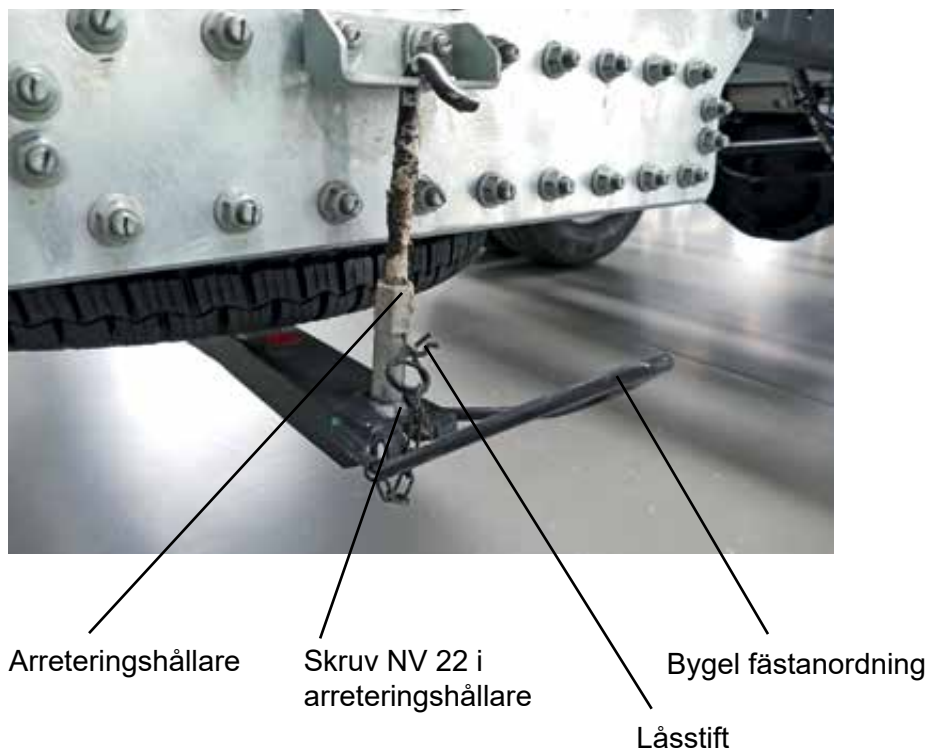
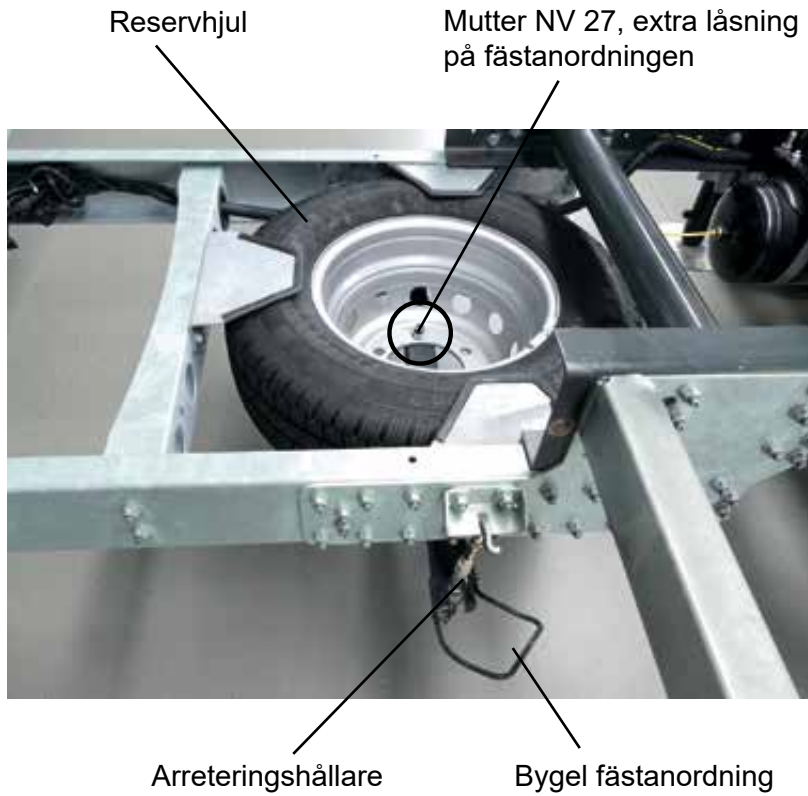


•Ta ut reservhjulet:

- Det är lättare att ta ut reservhjulet om en till person hjälper till.
- Dra ut låsstiftet ur arreteringshållaren.
- Dra bygeln på fästeanordningen en bit uppåt och håll i den. Lossa skruven på arreteringshållaren med en U-nyckel NV 22 så pass mycket att arreteringshållaren kan svängas ut ur fästeanordningen.
- Sänk ner fästeanordningen efter frigöringen.
- Reservhjulet säkras dessutom med en mutter på fästeanordningen. Skruva ur muttern med en U-nyckel NV 27 och skjut ut reservhjulet ur fästeanordningen.
- När ett nytt reservhjul läggs i måste det alltid säkras med muttern i fästeanordningen.
- Efter iläggning av det nya reservhjulet dras skruven under arreteringshållaren åt så hårt det går.

Placering reservhjul





2 Fordon



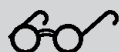
Nerfällningsmekanism på baksidan



Säkerhetsanvisningar reservhjul

Om fordonet är utrustat med lättmetallfälgar på framaxeln och helluftfjädring på fram- och bakaxeln får framhjulet, vid byte mot reservhjul med stålfälg, **BARA** monteras om det är försett en extra distansbricka. Om detta inte beaktas kommer skador att uppstå på helluftfjädringens luftbälg!

- Domkraften får endast användas för att byta hjul. Kryp aldrig in under ett fordon som pallats upp med hjälp av en domkraft. Livsfara! Detsamma gäller för stödben som ingår i extrautrustningen!
- Vid iläggning av ett nytt reservhjul dras arreteringshållarens skruv åt så hårt det går. Den ska även kontrolleras i samband med den regelbundna kontrollen av fordonets underrede. Risk för olycka och materialskada om reservhjulshållaren lossnar!



Däckreparationssats

Användarinformation

- Om fordonet har lättmetallfälgar på framaxeln och är utrustat med helluftfjädring på fram- och bakaxeln levereras det med en reparationssats för däck.
- Med däckreparationssatsen är det möjligt att reparera mindre däckskador som gör att trycket i däckets saktas minskar. Stora hål eller ett blåst däck kan inte tätas med snabbreparationssatsen.
- Instruktion för hantering av däckreparationssatsen finns i Ivecos original-



- manual i avsnitt "Åtgärder vid problem/ Däckreparationssats".
- Notera "bäst före"-datum för tätningsmedlet och byt när tiden gått ut. Därmed säkerställs att Du vid behov alltid har en fungerande däckreparationssats till förfogande.

Beakta alltid varnings- och användningsinstruktionerna i Ivecos instruktionsbok och på informationsbladet som medföljer reparationssatsen när den ska användas. Risk för olycka och personskada om detta inte beaktas! Om ett däck tätats med en däckreparationssats får ingen hållbar däckreparation göras i efterhand, däckets måste bytas ut. Risk för olycka och personskada om ovanstående varningar och användningsinstruktioner inte följs! Klistra efter användning av däckreparationssatsen fast etiketten på sidan av instrumentpanelen, men inte på höljet över rattens krockkudde!



2 Fordon



Byte av hjul

Läs dessutom noga igenom alla informationer, varningar och användningsinstruktioner i Ivecos instruktionsbok under rubriken "Åtgärder vid problem"!

Bodelstillverkaren fransäger sig allt ansvar och alla rättsliga anspråk som kan uppstå om hjulbytet utförs på ej sakkunnig sätt!

Användarinformation

- Om du känner dig osäker på grund av den kraft som behövs, rekommenderar vi i förekommande fall att hjulet byts hos en auktoriserad serviceverkstad.
 - Om ett nytt däck ska monteras på en befintlig fälg, t.ex. ett vinterdäck, ska tillhörande hjulfästen i rätt längd och med rätt skalle användas. Det är förutsättning för att hjulen ska sitta fast ordentligt och för att bromssystemet ska fungera korrekt. Observera dessutom att monteringen av ventilförlängningarna på bakhjulen absolut måste utföras så som beskrivs i de enskilda monteringsstegen.
 - Byt inte hjulen korsvis.
 - Du bör alltid ha ett reservhjul till förfogande som är klart för insats och motsvarar kraven i fordonsdokumenten om fälgstorlek, däckstorlek, däckkapacitet och hastighetsindex resp. en däckreparationssats som är klar för användning.
 - Den medföljande verktygsutrustningen är anpassad till fordonets basutrustning med stålfälg.
 - Observera hjulfästernas åtdragningsmoment med hänsyn till fälgen (stål- eller aluminiumfälg).
 - Kontrollera regelbundet att alla hjulfästen är ordentligt åtdragna. Kontrollera hjulfästernas åtdragning, även vid optionen spårviddsbreddning, efter byte av hjul igen efter ca 50 km och sedan en gång till efter 100 km samt efterdra dem korsvis med angivet åtdragningsmoment.
- Byte av hjul vid punktering:
 - Om du får punktering medan du är ute och kör, styr in husbilen till vägkan- ten. Slå på varningsblinkljuset och säkra fordonet enligt gällande nationella bestämmelser, t.ex. med en varningstriangel.
 - Ta för säkerhets skull på dig en varningsväst.
 - För att förhindra en olycka får hjulet endast bytas när fordonet står på plan, fast och halkfri mark.
 - Stäng av tändningen, om fordonet har automatlåda ställ spaken i parke- ringsläge.
 - Dra åt parkeringsbromsen ordentligt innan fordonet lyfts upp.

- Ta fram verktyg och domkraft.
- Säkra fordonet med stoppklossar så att det inte börjar rulla.
- Domkraften får endast placeras på de ställen under fordonet som chassitillverkaren anger.
- Ta ut reservhjulet innan du börjar arbetet.
- Kontrollera reservhjulet så att det i fråga om fälgstorlek, däckstorlek, kapacitet och hastighetsindex motsvarar vad som anges i registreringsbeviset.
- Hjulet byts på samma sätt som på en personbil.
- Men tänk på att både däck och fordonet har en mycket högre vikt.
- Det är praktiskt om ytterligare en person hjälper till vid byte av hjul.
- Se till att inte skada hjulfästernas gänga när du byter hjul.
- Alla övriga åtgärder i samband med hjulbytet beskrivs i Ivecos instruktionsbok.

Lyftpunkt för domkraft vid framaxeln under chassit



Lyftpunkt för domkraft vid bakaxeln under chassit



2 Fordon

i

Åtdragningsmoment för hjulfästen på stålfälg, standard:

- Värdet gäller för framaxelns hjul samt för hjul på bakaxeln med tvillingdäck.

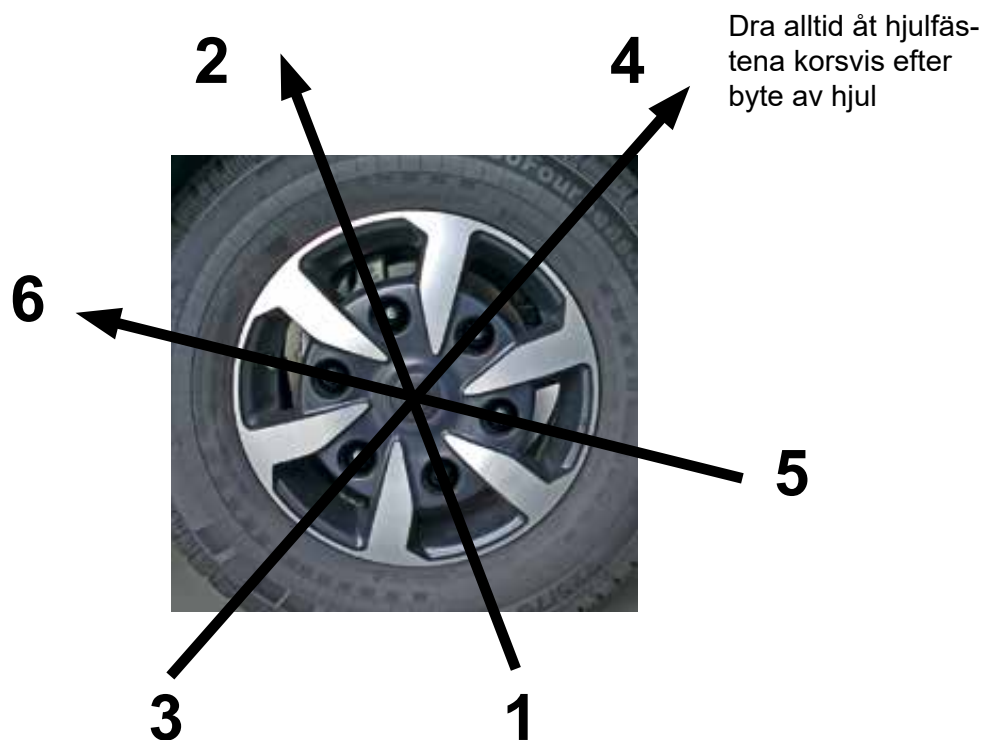
Iveco Daily 70C 21 chassi med 16" fälg
Stålfälg = 6J x 16H2 ET 123 LK 6 x 205
M18 x 1,5 (NV27)

= min. 290 Nm -
max. 350 Nm

Tillval:

Iveco Daily 70C 21 chassi med 16" fälg
Aluminiumfälg = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205
M18 x 1,5 (NV27)

= 300 Nm



- Hjulbyte vid tillval aluminiumfälgar:

- Se och följ beskrivningen för demontering av aluminiumfälgsidorna i samband med byte av hjul under: "B. Hjulfälgar / Ventiler / Fälgsidor".
- Hjulfästena på fram- och bakaxeln är försedda med skyddshättor om fordonet är utrustat med aluminiumfälgar.
- Använd avdragaren för att ta bort skyddshättorna vid ett ev. hjulbyte.
- Avdragaren ligger bland fordonsdokumenten.

Om detta inte beaktas och andra hjälpdon används kan det uppstå skador på aluminiumfälgerna resp. på aluminiumfälgensida. Dylika skador utesluter all slags garantianspråk gentemot bodelstillverkaren!



Borttagning
täcklock



Använd alltid bifogad avdragare!
(Olika utföranden kan finnas)

Säkerhetsanvisningar vid byte av hjul

- Vid en punktering får du själv endast byta hjulet om detta - med hänsyn till trafik och nödvändig kraft - kan ske utan risk för din egen person och andra trafikanter.
- Läs dessutom noga igenom alla informationer, varningar och användningsinstruktioner i Ivecos instruktionsbok under rubriken "Åtgärder vid problem". 
- Montera endast reservhjulet om det motsvarar uppgifterna i registreringsbeviset.
- Lägga stoppklossar under de hjul som inte är berörda så att fordonet inte börjar rulla!
- Domkraften får **endast** placeras under chassiramen på en i chassitillverkarens instruktionsbok angiven speciell punkt. Lyft aldrig upp fordonet i



2 Fordon

bodelen, andra ramdelar, axlar, oljetråget eller växellådan! Fordonet skadas om detta inte beaktas!

- Domkraften är endast till för att lyfta upp fordonet. Vid arbete under fordonet måste fordonet pallas upp med pallbockar!
- Kryp aldrig in under ett fordon som pallats upp med hjälp av en domkraft. Livsfara!
- Överbelasta inte domkraften - observera domkraftens max. kapacitet som anges på typskylten!
- Domkraften får bara användas under den tid som behövs för att byta ett hjul, aldrig som ständigt stöd när husbilen är parkerad!
- Varken luftfjädringssystemet eller stödbenen som ingår i extrautrustningen får användas för att lyfta upp fordonet när ett hjul ska bytas. Följ instruktionerna i beskrivningen från tillverkaren av VB-airuspension för "Byte av hjul" i kapitel Extrautrustning Elsystem, om fordonet är utrustat med luftfjädring som tillvalsutrustning.
- Starta inte motorn medan fordonet är upplyft!
- Observera informationen "Dra åt hjulfästena" som sitter vid instrumentpanelen!
- Vid byte av hjul kontrollera alltid att hjulet roterar utan motstånd!



Nach 50 km
Radbefestigungen
nachziehen, auch die
der Spurverbreiterung

After 50 km
retighten the wheel
fastenings, also that
of the track extension

Après 50 km :
resserrage fixations
de roue y compris
élargisseurs de voie

Dopo 50 km stringere
le ruote e anche
i distanziali per una
maggiore carreggiata



Lämna alltid in gamla däck på speciella avfallsstationer. Överträdelse belastar och förstör miljön och bestraffas med böter!

Vid punktering utomlands ska där gällande nationella bestämmelser följas!

Ventilförlängningar på bakaxelns däck

Användarinformation

- Bakaxeln på Ivecos fordon är försedd med tvillingsdäck.
- Om ett nytt däck ska monteras är det förutom korrekt åtdragning av hjulbultar och hjulmuttrar säkerhetsrelevant och mycket viktigt att ventilmförlängningarna monteras korrekt.
- Alla ventilmförlängningar **måste säkras ordentligt med buntband** i de långa hjulfästena.
- Efter att ha dragit åt buntbandet ska du alltid klippa av de utskjutande ändarna.

Skador, särskilt på däckets innerhölje, som uppstår på grund av felaktig montering av ventilmförlängningarna och som i extrema fall kan leda till att däckat exploderar, befriar bodelstillverkaren från allt ansvar och alla rättsliga anspråk!

- Montering av ventilmförlängning, innerdäck:



Långt hjulfäste

Ventilmförlängning
innerdäck, säkrad
med buntband

- Mittemot ventilmförlängningen för det yttre hjulet för du in ventilmförlängningen för innerdäckat genom ett av hålen i fälgen.



2 Fordon



- Kontrollera samtidigt att ventiltörlängningen inte är slak utan ordentligt fäst med buntband så att den inte kan förvridas eller glida. Till exempel i ett av hålen i fälgen.
- Om du för den inre ventiltörlängningen genom det yttre hjulets fälg ska du fästa ventiltörlängningen igen med buntband i det långa hjulfästet innan du säkrar det utskjutande ventilpumphuvudet i mitten av korshållaren med en mutter.

- Montering av ventiltörlängning, ytterdäck:



Vinklad ventilkoppling

Exakt säte av ventiltörlängningen på ytterdäcket



Ventiltörlängning som letts ut genom hålet i fälgen samt fästs med buntband i det långa hjulfästet

- Monteringen av ventiltörlängningarna måste utföras så att den vinklade ventilkopplingen med ventiltörlängningen löper parallellt med däckets inre hölje.

- För ventilmörlängningen i den inre fälgen genom nästa hål och ut igen samt säkra den i de långa hjulfästena med buntband på minst två ställen.
- Led ut ventilmörlumhuvudet i mitten av korshållaren och fäst det med en mutter.

Ventilmörlängning ytterdäck,
säkrad med buntband

Ventilmörlängning innerdäck,
säkrad med buntband



Utkommande ventilmörlumhuvud
som säkras med muttrar

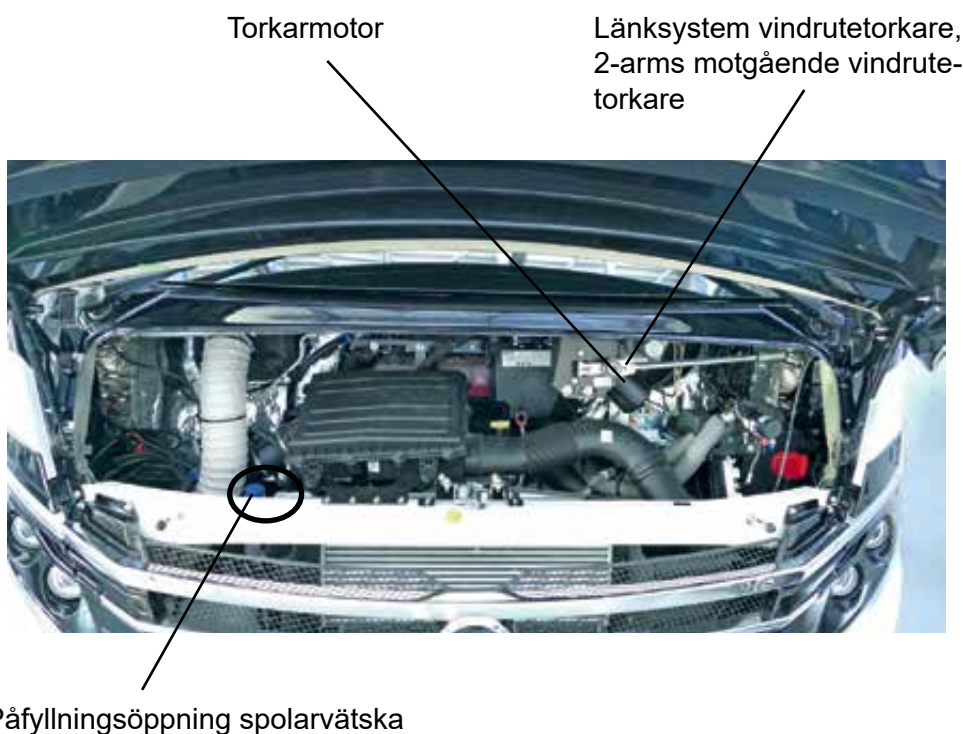
2 Fordon



E) Vindrutetorkare

Användarinformation

- Fordonet är utrustat med ett 2-arms motgående torkarsystem.
- Torkarsystemets användning och underhåll beskrivs i den bifogade instruktionsboken från chassitillverkaren. Övriga informationer sammanfattas i avsnitt "Utvändig skötsel".
- För klar sikt och säker körning krävs felfria torkarblad.
- Med slitna eller smutsiga torkarblad ökar olycksrisken.
- Försumma inte rengöringen och skötseln av torkarbladen.
- Byt torkarbladen en till två gånger om året, men allra senast när du märker att vindrutorna inte rengörs ordentligt.
- Detta gäller även spolarmunstyckena vid torkararmarna.
- För att fylla på spolärvätska i vindrutespolarens behållare öppnas motorhuv.
- Du hittar påfyllningsöppningen i motorrummet på passagerarsidan.



Om det är frost måste du kontrollera att torkarbladen inte har frusit fast, innan du startar vindrutetorkaren. Utan avisning kan torkarbladen skadas! Se till att det alltid finns tillräckligt med spolarvätska i spolarbehållaren. Blanda i tillräckligt med frostskydd i spolarvätskan innan frostperioden börjar! Använd inte antifreeze kylarskydd, som t.ex. Glysantin. Därigenom bildas en fet hinna på vindrutan! Rengör aldrig vindrutetorkarens motor eller torkararmar med ångstråle!



- Byte av torkarblad:



2-arms motgående vindrutetorkare

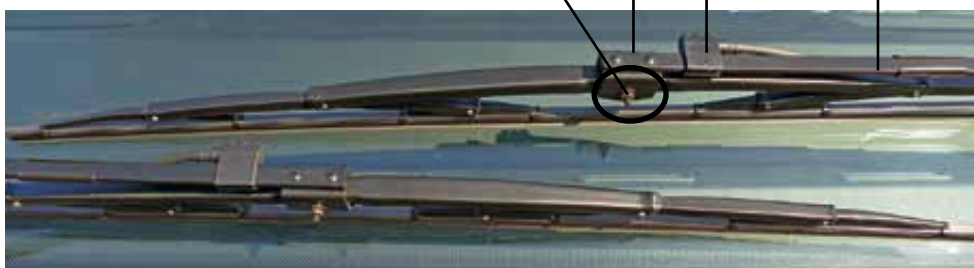


Sexkantmutter M4/NV7

Skruvskalle, sexkant-skruv M4/NV7

Spolarmunstycke

Torkararm



2 Fordon

- Dra ut startnyckeln ur rattlåset innan torkarbladen byt. Du förhindrar därmed att vindrutetorkaren går i gång av misstag.
- Lyft upp torkararmen från vindrutan, mot fjädringen, och fäll upp den i ändläge.
- Torkarbladet sitter i en hållare och är fastskruvat med en M4 sexkantskruv. För att byta ut torkarbladet måste man först skruva loss sexkantskruvsn från hållaren.
- Detta görs genom att man först skruvar bort sexkantmuttern M4/ NV7 från sexkantskruvsn och om så behövs håller fast skruvhuvudet M4 med en till U-nyckel.
- Monteringen görs i omvänd ordning.
- Rengör spolarmunstyckena samtidigt som torkarbladen byts.

i

Typbenämning:

Leverantör: ITALTERGI

Torkarbladens längd = 800 mm

Torkarbladet är anpassat till torkararmen. Vi kan inte garantera kompatibilitet med i handeln tillhandahållna torkarblad. Nya torkarblad kan beställas över våra återförsäljare.



- Extra säkringar för vindrutetorkarsystemet
- Komponenterna i det kompletta torkarsystemet skyddas med diverse säkringar i Ivecos säkrings- och reläblock i motorrummet, **säkringsplats A2**.
- Om vindrutetorkaren inte fungerar ska de här säkringarna kontrolleras och i förekommande fall bytas.
- Säkringarna finns angivna i Ivecos instruktionsbok rubriken "Säkringar och fjärrströmbrytare".



Säkringar och reläer för fordonets elsystem, original Iveco, i motorrummet

Säkringsplats A2

F) Bogsering / Starthjälp **Bogsering**

Användarinformation

- Husbilen får bara bogseras om tändningen kan slås på och rattlåset kan låsas upp.
- Tänk alltid på att fordonets stödsystem, som t.ex. servostyrning och bromskraftförstärkare, inte längre fungerar när ett tekniskt fel uppstår. I en dylik situation krävs mycket mer kraft än vanligt för att styra fordonet.
- Observera nationella bestämmelser i samband med bogseringen, sätt t.ex. på varningsblinkers.
- Om husbilen måste bogseras rekommenderar vi att den transporteras på en för ändamålet speciellt utrustad bärgningsbil.
- De hjälpmedel som används vid bogseringen måste uppfylla tekniska krav och vara godkända för vikten hos det fordon som ska bogseras.
- Med bogseranordningen på fordonet får inga andra manövrerodugliga fordon bogseras.
- Fästet för montering av dragöglan sitter bakom kylgallret i stötfångaren på passagerarsidan.
- Dragöglan ingår i fordonets verktygssats.

- Montera dragöglan:

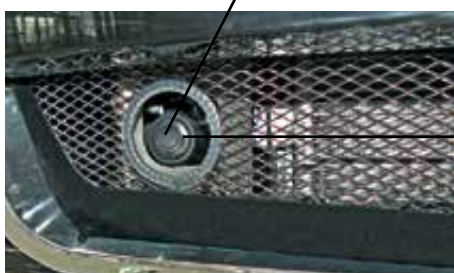


Fäste dragögla



2 Fordon

- För att montera dragöglan måste gummihättan på fästet för dragöglan tas bort resp. bulten måste skruvas ut ur dragöglefästets gänga.
- För att göra det sticker du in handen genom öppningen i stötfångarens kylgaller och drar av skyddet över gängan, antingen gummihättan eller bult.
- Skruva sedan i dragöglan i fästet ända tills det tar stopp.
- Efter bogseringen måste gängskyddet tryckas fast på den invändiga gängan till dragöglans fäste igen. Görs inte detta bildas rost och smutsavlagringar i dragöglans fäste. I båda fallen blir det svårare eller omöjligt att skruva fast dragöglan helt vid en evtl. ny bogsering.



Dra av gummihättan från dragöglans fäste resp. skruva av bulten med hjulnyckeln ur fordonets verktygssats



Dragögla

- Bogsering av fordon med automatisk växellåda:

- I en automatisk växellåda med momentomvandlare utförs växlingarna till växellådan elektroniskt. Om en defekt har uppstått så att växellådan inte kan koppla ur automatiskt för bogseringen, måste man växla ur manuellt med hjälp av frikopplingen.



Frikopplingen får bara användas i nödfall, för en bogsering, under iakttagande av de instruktioner och åtgärder som beskrivs i avsnittet "Frikoppling av fordon med tillval 8-stegad Hi-Matic automatisk växellåda med momentomvandlare (Bogsera fordonet i nödfall)"!



Fack fordonsbatteri, förarsidan
direkt bakom framaxeln



Skyddshuv, fri-
koppling växel-
låda

Säkerhetsanvisningar för bogsering

- Fordonet får endast bogseras i den av bodelstillverkaren monterade bogseranordningen, med dragöglan som finns med i fordonets verktygssats samt i körriktningen!
- Bogseranordningen i kombination med dragöglan är konstruerad och testad för att bogsera fordon med en **maximal totalvikt på 7,49 t.**
- Observera alltid följande punkter vid bogseringen:
 - Bogsera aldrig fordonet om det överskrider den maximalt tillåtna totalvikten på 7,49 t.



2 Fordon



- Bogsera fordonet på plan mark och undvik uppförsbackar för att hålla draglasten så låg som möjligt. Om en släpvagn medförs, koppla då loss den före bogseringen.
- På grund av den monterade GFK-frontkjolen måste man vid bogseringen under alla omständigheter tänka på att fordonet bara bogseras rakt i körriktningen. Om detta inte beaktas kan dragöglan förvridas vid dragning i sidled. Som följd därav kan stora skador uppstå på GFK-frontkjolen!
- Bogseranordningen får inte användas till andra ändamål än för att bogsera fordonet! Om detta inte beaktas uppstår skador på främre tvärstaget och frontspoilern!
- Montera aldrig en bogseranordning baktill på fordonet och missbruka aldrig en befintlig släpvagnskoppling!
- Börja aldrig bogsera om ratten är spärrad. Risk för olycka pga blockerad styrning!

- Läs och följ dessutom alla varningar och hanteringsanvisningar i chassitillverkaren IVECO:s instruktionsbok!



Fordonsägaren är ansvarig när fordonet bogseras. Bodelstillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår i samband med en bogsering!



Starthjälp

Användarinformation

- Med basfordonets startbatteri kan man både ge och få starthjälp.
- Om du känner dig osäker och saknar erfarenhet i fråga om starthjälp så föreslår vi att du kontaktar en auktoriserad serviceverkstad.
- Använd endast standardiserade säkerhetstestade startkablar som motsvarar DIN 72553. Använd startkablar med överbelastningsskydd för att förhindra spänningstoppar när fordonet startas.
- Startkablar för dieselmotorer ska ha ett kabeltvärsnitt på 35 mm², för otomotorer 25 mm².
- Kapaciteten i det strömgivande startbatteriet får inte vara alltför mycket lägre än kapaciteten i det urladdade fordonsbatteriet (batterikapacitet = 110 Ah, kan variera beroende på utrustning).

- Med startkabeln får endast batterier med samma nominella spänning som fordonsbatteriet (12 V) kopplas ihop.
- Arbeta aldrig med oisolerade verktyg vid pluspolen. Vid en ev. kontakt med karossen kortsluts batteriet.
- Fordonens karosser får inte komma i beröring med varandra.
- Håll öppen låga, brinnande cigaretter osv. på säkert avstånd från startbatteriet.
- Placera startkabelns ledningar så att de inte fastnar i några roterande delar i motorrummet.
- Läs extra information i Ivecos instruktionsbok, avsnitt "Start med hjälpbatteri".

- Starta med hjälpbatteri:

- Parkera båda fordonen på säkert sätt innan polklämmorna ansluts.
- Stäng av tändningen i det fordon som blivit liggande, dra åt handbromsen, lägg i tomgångsväxeln och stäng av alla elförbrukare, t.ex. bilradion.
- Pluspolen (+), väl skyddad under ett lock, sitter på förarsidan av motorrummet, på säkringsboxen för fordonets elsystem.
- Massan - eller jordningspunkten - sitter mitt i motorrummet i närheten av oljemätstickan och består av en vinklad platta med ett stort hål.
- Anslut först den röda poltången till pluspolen (+) på det urladdade batteriet (bild 1) innan den andra röda poltången ansluts till pluspolen (+) på det strömgivande batteriet.
- Anslut därefter startkabeln med den svarta poltången till det strömgivande batteriets minuspol (-) och efter det den andra svarta poltången till jordningspunkten (vinklad platta med stort hål) i det defekta fordonet (bild 2).



Position motorrum

Huv pluspol

Pluspol (+)

Bild 1



2 Fordon



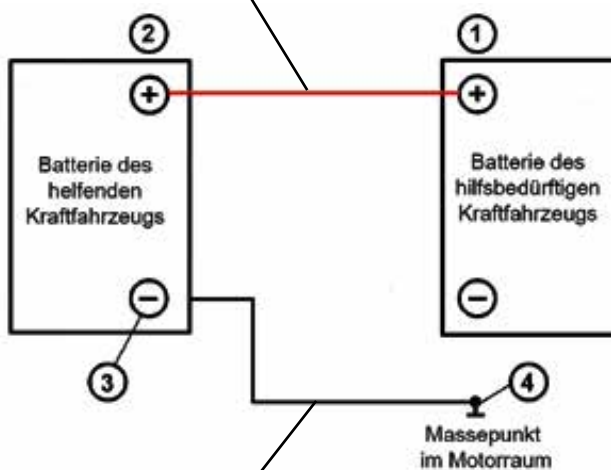
Bild 2



Position motorrum

Massa /Jordningspunkt

Startkabel med röda poltänger



Startkabel med svarta poltänger

- När du har anslutit polklämmorna startar du först det strömgivande fordonet och låter det komma upp i medelhögt varvtal. Därefter startas motorn i det defekta fordonet.

- Undvik spänningstoppar när du avlägsnar poltängerna genom att övergående slå på en stark elförbrukare, t.ex. fläkten i förarhytten, och låta den gå tills du har kopplat bort poltängerna.
- Se hela tiden till att startkablarna inte kommer i beröring med motorns roterande delar.
- Bortkopplingen sker i omvänd ordning. Först de svarta poltängerna, sedan de röda. Först från det strömgivande batteriet, sedan från batteriet som får ström.

Startkabeln får endast anslutas till den av chassitillverkaren angivna batteripluspolen i motorrummet! Inte direkt till fordonsbatteriet!

Om detta inte beaktas kan i extrema fall fordonets elektroniska styrdon förstöras pga av obuffrade spänningstoppar!

Observera! Explosionsrisk. Fordonsbatteriet och fordonets elsystem kan explodera om allt inte utförs på rätt sätt. Livsfara!



G) Nycklar/ Verktyg och nödutrustning/ Förbandslåda/ Eldsläckare/ Snökedjor/ Räddningskort

Följande instruktioner beträffande Verktyg och nödutrustning / förbandlåda / eldsläckare / snökedjor, ges med reservation för eventuella ändringar. Efter- som lagar och förordningar i Förbundsrepubliken Tyskland ständigt ändras och normer anpassas till av EU utfärdade lagar kan följande informationer endast tjäna som handledning och avser endast lagar som gäller i Tyskland. Detaljerade informationer kan fås över lokala myndigheter i respektive land.



Användarinformation, allmänt

- Innan fordonet levereras från fabriken dokumenteras alla lösa tillbehörsdelar som exempelvis alla dokument, instruktionsböcker, nycklar, smådelar eller verktygssatsen i en tillbehörslista som överlämnas till återförsäljaren för dennes "leveranskontroll".
- Tunga och kompakta verktyg packas i en stor väska av filt. Efter att våra medarbetare kontrollerat att innehållet i väskan är komplett plomberas väskan och placeras sedan i fordonets garage.
- Dessutom ställer vi en kartong med alla instruktionsböcker, tillhörande smådelar och fjärrstyrningar i garaget.
- Det finns dessutom en axelremsväska av filt i garaget. Den innehåller viktiga dokument som instruktionsbok, servicehäfte, intyg för gasol och gasoltank,



2 Fordon



allt beroende på fordonets utrustning. Även innehållet i denna väska dokumenteras i tillbehörslistan.

- Alla delar och dokument som finns i filtväskorna och kartongen ingår i fordonets utrustning. När fordonet överlämnas övergår dessa i köparens ägo.

Den noggranna kontrollen och dokumentationen av lösa tillbehörsdelar i fabriken befriar bodelstillverkaren från plikten till kostnadsfri komplettering i händelse av senare reklamationer. Dyliga förfrågningar till bodelstillverkaren efter leverans av fordonet kan endast ske mot fakturering!



Nycklar

Användarinformation

- Husbilen levereras med två nyckelsatser:
 - Två startnycklar för basfordonet från chassitillverkaren.
 - Två nycklar från bodelstillverkaren. Dessa passar till standardversionens alla dörrar och luckor som kan låsas från utsidan.
- För extra påbyggnader och enheter kan, beroende på produkt, även fler nycklar medfölja, t.ex.:
 - två nycklar från bodelstillverkaren för gastanken om detta tillval finns.
- För beställning av extranycklar till bodelen vänder du dig med följande uppgifter till en Flair-återförsäljare eller direkt till bodelstillverkaren:
 - Husbilens serienummer
 - Husbilens tillverkningsår
 - Husbilens första registreringsdatum
 - Nyckelns nummer
- För beställning av extranycklar till basfordonet vänder du dig med följande uppgifter till basfordonets tillverkare:
 - Chassinummer



Förvara alltid extranycklarna separat och utanför fordonet.

Anteckna nycklarnas nummer.

Förvara dessutom extra levererade kodkort som t.ex. Ivecos Code Card för den elektroniska fordonsnyckeln på säkert sätt. För alltid med dig numret på Code-Card om fordonet måste nödstartas!



Bodelstillverkaren ansvarar inte vid en ev. förlust!

Fordonets verktyg och nödutrustning

Användarinformation

- Verktygssatsen (grundutrustning) levereras av basfordonets tillverkare och medföljer fordonet. Fordonsägaren kan komplettera utrustningen efter eget behov och ska före en längre resa kontrollera att utrustningen är komplett.
- Om släpvagn medförs ska verktygssatsen kompletteras med två extra stoppklossar.
- Verktygssatsen förvaras ordentligt fastsurrad och säkrad i dubbelgolvförvaringen eller i garaget.
- För resor inom Tyskland ska enligt lag en **nödutrustning** bestående av följande delar medföras:
 - Varningstriangel
 - Förbandslåda
 - Bärbar varningsblinkers för fordon över 3,5 t
- För förare och passagerare rekommenderar vi dessutom varningsvästar med det europeiska kontrollmärket EN 471 resp. EN ISO 20471:2013. I Tyskland gäller föreskriften om varningsväst för husbilar och motorcyklar inte heller efter 01.07.2014 men krävs i många länder även för sådana fordon.
- Informera dig vid resor till andra länder i Europa vilka verktyg och vilken nödutrustning som enligt lag måste medföras.
- Många europeiska länder ställer högre krav. Detta kan bl.a. vara varningsvästar, eldsläckare, reservlampor, en extra varningstriangel för släpvagn och reservhjul samt bogserlina.



Förbandslåda

Användarinformation

- Förbandslådan är föreskrift i alla europeiska länder enligt EG-direktiv 92/58/EG.
- I Förbundsrepubliken Tyskland är förbandslådan föreskrift enligt DIN 13164 och ska alltid medföras i fordonet.
- Förbandslådan ingår inte i husbilsleveransen. Kontrollera förbandslådan före varje längre resa resp. efter en viss tid så att innehållet är komplett och att dess bäst före-datum inte gått ut.
- Om bäst före-datum för innehållet i förbandslådan gått ut måste det genast bytas ut. Vid fordonsbesiktningen kontrolleras att förbandslådan finns med samt bäst före-datum.
- Förbandslådan ska förvaras i fordonet så att den i nödfall är lätt åtkomlig.
- Vi rekommenderar även en räddningsfilt med guld-/silverfolie. Den är till hjälp i nödsituationer.



2 Fordon



Eldsläckare

Användarinformation

- Vi rekommenderar att en eldsläckare medförs i husbilen. I Tyskland är det inte föreskrivet.
- Vid resor utanför Tyskland ska de nationella bestämmelser följas som gäller i landet i fråga beträffande plikten att medföra en eldsläckare. Inhämta motsvarande informationer före resan. Om detta inte beaktas kan föraren beläggas med böter vid en eventuell fordonskontroll.
- I fordon som exporteras till länder med krav om eldsläckare sitter eldsläckaren på väggen bakom förarhyttens sidokonsol, beroende på modell antingen på förar- eller passagerarsidan. Placeringen kan variera något.
- Inhämta informationer hos auktoriserad myndighet eller motsvarande institut beträffande lämpligt släckmedel och eldsläckarens storlek, anpassat till husbilens storlek. Eldsläckaren ska innehålla minst 2 kg släckmedel och vara typgodkänd enligt DIN EN 3-7.
- Om en eldsläckare medförs ska dess funktion och innehåll kontrolleras regelbundet vartannat år.



Användarinformation betr. brandskydd

- Lämna aldrig barn ensamma utan uppsikt i fordonet.
- Håll alla brännbara material på säkert avstånd från värmeaggregat och spis.
- Värmeaggregat eller kokkärl med öppen låga får inte användas inne i fordonet.
- Låt aldrig ljus brinna utan uppsikt i fordonet.
- Alla arbeten på fordonets elsystem, värme- och gasolsystem samt andra tekniska inbyggnadsdelar får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad, såvida det inte rör sig om enkla, säkra och oproblematiske arbeten. Observera i detta sammanhang säkerhetsinformationerna i enskilda kapitel av instruktionsboken.
- Beakta säkerhetsanvisningarna för hantering av gasolsystem och gasolspis.
- Vid användning av campinggrill får grillen inte placeras för nära husbilen, framför allt inte i närheten av gasolflaskutrymmet eller gasoltanken, om fordonet har detta tillval.
- Informera dig om placeringen och användningen av husbilens nödutgångar och förklara för dina medresenärer. Ställ inte för nödutgångarna. Observera motsvarande dekal.



Användarinformation, brandbekämpning

- Om en eldsläckare medförs, se då till att den alltid finns inom räckhåll, väl fastspänd inne i fordonet. Ställ ingen last framför eldsläckaren.
- På eldsläckaren finns säkerhetsinformationer samt beskrivning över hur eldsläckaren ska användas och hanteras.

- I en ev. nödsituation är det viktigt att användaren redan i förväg känner till anvisningarna.
- Vi rekommenderar att du informerar dig hos brandkåren om hur eldsläckaren hanteras på rätt sätt och hur en brand ska släckas.
- För bekämpning av mindre bränder rekommenderar vi att en släckningsfilt medförs. Framför allt i närheten av spisen är släckningsfilten alltid att föredra framför eldsläckare om olja eller fett har börjat brinna, såvida eldsläckaren inte uppfyller brandskyddskategori "F".
- Släckningsfilten ska vara så stor att den täcker hela gasolspisen. Bara på så sätt kan lågorna släckas.
- Förvara släckningsfilten i närheten av kokplatsen.

●Vid eldsvåda

- I följande avsnitt "Nödutgång" ges ytterligare informationer om flyktvägar in i och ut ur husbilen vilka även medresande personer måste känna till.
- Evakuerar alla personer i fordonet och se till att de befinner sig minst 50 meter från brandhärden.
- Koppla bort husbilen från den externa 230 V-anslutningen.
- Stäng spärrventilerna på gasolflaskorna och gasoltanken (tillval).
- Beroende på brandens omfattning ska gasolflaskan/-flaskorna föras i säkerhet - om detta kan ske utan risk.
- Bekämpa elden om detta kan ske helt utan risk.
- Larma, tillkalla medhjälpare och brandkåren beroende på eldens omfattning.



112 enhetligt europeiskt nödnummer.

Via mobiltelefon kan fordonet i Tyskland spåras per GSM om nödroppsnummer: **0800-668 3663** resp. knappkombination **0800 NOTFON D** (gemensamt för alla tyska bilförsäkringarna) väljs. Detta kan vara en viktig hjälp om du inte vet exakt var du befinner dig.



Snökedjor

Användarinformation

- För insats av snökedjor gäller bestämmelserna i varje enskilt land. Informera dig före avresan.
- Kör bara med snökedjor om vägen är helt täckt av snö. Fordonet kan skadas om detta inte beaktas.
- Det är endast tillåtet att använda sådana snökedjor som är certifierade och



2 Fordon

tillåtna för de belastningar som uppstår genom vikten på axlarna.

- Vid första användningen av snökedjor måste man före avfärden först kontrollera att det finns tillräckligt med manöverutrymme i hjulhuset och mot närliggande komponenter.
- Vi rekommenderar att fordonet kontrolleras med monterade snökedjor i en bilverkstad eller vid bilprovningen.
- Snökedjorna får endast monteras om avståndet mellan däcken och fordonskarossen är minst **5 cm**.
Detta gäller även för fordon med luftfjädring.
- Snökedjorna ska **bara** monteras på bakaxelns drivhjul och endast på de yttre däcken om fordonet är utrustat med tvillingdäck.
- Följ snökedjetillverkarens monteringsanvisning när du monterar snökedjorna.
- När snökedjorna är monterade utsätts däcken, hjulupphängningen och styrningen för en extra belastning. Kör därför sakta när du kör med snökedjor, inte fortare än **max. 50 km/h**.
- Kontrollera snökedjornas spänning efter ett par meters körning och dra åt om så behövs.
- Principiellt är inget att invända mot att man använder snökedjor om fordonet som tillval har aluminiumfälgar och aluminiumfälgsidor på bakaxeln.
- Observera däremot att både när man monterar snökedjorna på bakhjul med aluminiumfälgsidor och även när man kör med dem så kan fälgsidorna av aluminium skadas eller repas.
- Det är heller inte tillåtet att ta bort aluminiumfälgsidorna när snökedjor monteras, eftersom fästet för fälgsidan och slangarna för påfyllning av däcken inte längre har något skydd och inte är säkrade. Det kan utgöra en säkerhetsrisk.
- För ytterligare informationer hänvisar vi till kapitel "Vinter" och kapitel "Fordon", under rubriken "Tekniska användningsinstruktioner (snökedjor)".



Skador på lättmetallfälgarna/ aluminiumfälgsidorna eller på fordonet som orsakats av montering och insats av snökedjor utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot tillverkaren av lättmetallfälgarna resp. bodelstillverkaren!

Räddningskort

Användarinformation

- I varje fordon finns ett räddningskort. Räddningskortet ligger i handskfacket på passagerarsidan.
- En räddningsdekal i nedre delen av vindrutan på förarsidan hänvisar till att ett räddningskort finns i fordonet.
- Räddningsdekalen är dessutom försedd med en QR-kod som är länkad till Niesmann+Bischoffs hemsida och som automatiskt leder till räddningskortet.
- QR-kodläsare kan laddas ner gratis på alla internetanslutna smartphones eller surfplattor.
- Räddningskortet visar alla för räddningspersonalen relevanta säkerhets- och riskpunkter i och på fordonet så att personer i nödfall snabbt kan räddas och fordonet säkras på fackmässigt sätt.



Räddningskortet är en del av fordonet och fungerar i en nödsituation som ett viktigt stöd för räddningspersonalen för att rädda människor och säkra fordonet på professionellt sätt.

För din egen säkerhet ska räddningsdekalen på vindrutan och själva räddningskortet hanteras med försiktighet och alltid sitta och förvaras på angivna platser!



Räddningsdekal på vindrutan, förarsidan = Data för räddningskort via QR-kod

2 Fordon



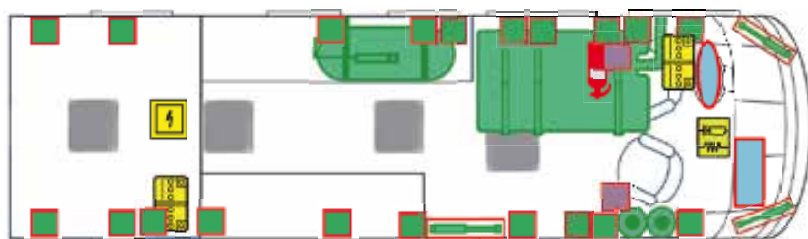
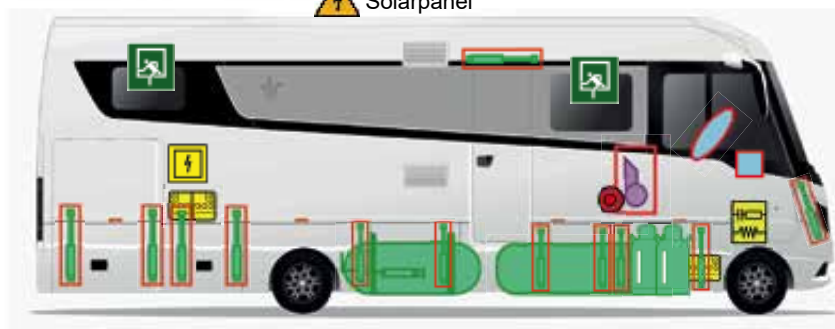
NIESMANN
+BISCHOFF

Rettungskarte

Flair alle Modelle



Solarpanel



	Airbag		Gasdruck- dämpfer		12V- Batterie
	Gurtstraffer		Kraftstofftank		Elektroeinheit
	Steuergerät		Gasflasche		Feuerlöscher FRA, NOR
			Gastank (optional)		

Rettungskarte gut sichtbar im Handschuhfach auf der Beifahrerseite
aufbewahren!

DE-23-2022-10-00-ger

Rettungskarte Flair

Niesmann+Bischoff GmbH

Nödutgång

Användarinformation

- Flair-fordonen är så konstruerade att flyktvägarna vid en eldsvåda i husbilen snabbt och utan hinder leder direkt ut i det fria.
- I detta sammanhang måste fordonsägaren själv säkerställa och kontrollera att gångarna inte är blockerade och att bordet i samvarodelen innan man börjar köra står i sådant läge att man har fri passage.
- Dessutom får fönstren i samvarodelen som anges som nödutgång inte vara blockerade.
- De båda fönstren i samvarodelen, vid sittbänkarna på förar- och passagerarsidan, samt fönstren på båda sidor av aktersängen kan användas som nödutgång.
- Dessa fönster är dessutom markerade med dekaler för nödutgång.



Räddningsdekal Nödutgång



2 Fordon

Före körningen

I detta avsnitt får användaren relevanta informationer inom följande områden:

- A) Inspektion och olje-/vätskekontroll
- B) Lasta husbilen
- C) Säkerhetsanvisningar före körningen / säkerhetsbälten

Ytterligare informationer ges i kapitel "Checklista, Checklista A, före avresan" och i övriga avsnitt.

A) Inspektion och olje-/vätskekontroll

Användarinformation

- Liksom all annan teknisk utrustning måste även husbilen kontrolleras och underhållas regelbundet.
- Varje fordon levereras från fabriken med en instruktionsbok från Iveco som tillverkare av basfordonet och med en "Servicebok" från bodelstillverkaren.
- Instruktionsboken från Iveco omfattar både varningar, hanterings- och säkerhetsanvisningar för basfordonet och rubriken "Kontroller som åligger användaren" och "Programmerat underhåll". Under rubriken "Programmerat underhåll" listar Iveco, i stället för i ett separat servicehäfte, upp alla nödvändiga serviceinspektioner och driftkontroller som fordonsägaren själv är skyldig att se till att de genomförs.
- Föreskrivna inspektioner och kontroller måste ovillkorligen genomföras och dokumenteras i instruktionsboken med datum (dag/månad/år).
- Dessutom kontrolleras gasolsystemet direkt före leveransen och dokumenteras i "Besiktningsintyg G 607".
- I kapitel Checklista, avsnitt "Underhållsintervall - Hjälp" sammanfattas ännu en gång alla viktiga tidpunkter i tur och ordning.
- Bindande för dessa inspektioner är de intervaller som anges i serviceboken och instruktionsboken. Inspektionerna måste utföras enligt angiven tidsplan och dokumenteras på föreskrivet sätt för att garantin ska fortsätta att gälla. Intervallerna får inte överskridas.
- Om fordonet och dess enheter belastas utöver det normala ska inspektioner och underhåll ske med kortare intervall.
- Inspektioner och underhållsarbeten får endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder och ska dokumenteras i serviceböckerna.
- Före en längre resa ska förestående underhållsarbeten tidigareläggas.
- Läs vid köp av ett nytt fordon även basfordontillverkarens tekniska informa-



tioner beträffande "inkörningen" av ett nytt fordon. Här måste framför allt hjulfästernas fastsättning kontrolleras, även de hjulfästen som ingår i optionen spårviddsbreddning.

- Om fordonet är utrustat med motorvärmväxlare (extrautrustning) måste du komma ihåg att även avlufta motorns kylvattenkrets vid motorvärmväxlarens avluftningsskruv när du fyller på kylvatten för motorn.
- Komplettera gärna verktygsutrustningen med en speciell flaska för påfyllning av motorkylvatten.
- Ställ samman en personlig checklista före avfärden. Förteckningen i kapitel "**Checklista, A före avresan**" är en bra hjälp.

Kontroll av olja och vätskor i motorrummet får generellt endast utföras när tändningen är avstängd och motorn har svalnat! Skåll- och brännskaderisk! Använd endast sådana oljor och vätskor som anges i instruktionsböckerna för basfordonet, bodelen och andra extra enheter!



Blanda aldrig i extra tillsatser i föreskrivna oljor och vätskor. Om detta inte beaktas kan fordonet och enheterna skadas. Det kan även leda till att garantin upphör att gälla!

Inspektioner och olje-/vätskekontroller får endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder. I annat fall kan fordonet förlora sin körförmåga resp. få kortare livslängd. Det kan även få negativa följder för garantin!

Töm inte ut olja och vätskor i avloppssystemet eller i marken. Släng heller inte förbrukningsartiklar som filter eller packningar i naturen.

Följ gällande miljöbestämmelser och lämna alltid in dylika material på speciella avfallsstationer. Härtill räknas även behållare och obrukbara hjälpmedel som oljor/vätskor transporterats i resp. som man arbetat med.



B) Lasta husbilen

Användarinformation

- Var mycket noga när du lastar fordonet. Du får genom lasten varken överstrida fordonets tillåtna totalvikt eller fram- och bakaxelns tillåtna axelvikt. Se typskylten vid ingången samt uppgifterna i registreringsbeviset.
- Om fordonet lastas med för tung last kan det få fatala konsekvenser för tra-



2 Fordon

fiksäkerheten då det inverkar på bilens köregenskaper, styrningens respons, väghållningen och däckens kapacitet.

- Extra inbyggnadsdelar ur tillvalssortimentet, en full vattentank samt varje extra medresenär, för vilken det finns en sits med säkerhetsbälte, reducerar vikten för medförd last.
- Reducera mängden vatten i vattentanken före resan till minsta möjliga mängd.



Typskyltens placering vid ingången

FLAIR 920ER 20345797 Niesmann + Bischoff GmbH Cloustraße 1 D – 56751 Polch	Niesmann + Bischoff GmbH		
	e13*2007/46*1898		
	STUFE 3		
	ZCFC670FX05405528		
		7490	KG
		10500	KG
		1– 2800	KG
	2–	5250	KG
	3–	–	KG

Exempel

- 1 - Tekniskt tillåten totalvikt
- 2 - Ekipagets tillåtna totalvikt
- 3 - Tillåten framaxellast axel 1
- 4 - Tillåten bakaxellast axel 2

Juridisk information avs. viktrelaterade uppgifter

Viktuppgifter och -kontroller för husbilar är enhetliga inom EG och regleras enligt EG-förordning nr 2021/535 (till juni 2022: EU-förordning nr 1230/2012). De viktigaste begreppen och rättsliga villkor enligt denna förordning har vi för din räkning sammanfattat och förklarat här nedan.

Högsta tekniskt tillåtna lastvikt

- Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten är ett av tillverkaren fastställt värde som fordonet av säkerhetsskäl aldrig får överskrida, inte ens i lastat skick (Flair till exempel 7 490 kg). Uppgifter om den högsta tekniskt tillåtna lastvikten för den modell du har valt kan finnas i fordonets registreringsdokument och på den typskylt som tillverkaren anbringat på själva husbilen.

En överbelastning av fordonet och axlarna kan till exempel leda till en försämrad styrrespons (förändrat körbeteende), en överbelastning av däcken och av denna anledning högre risk för punkteringar eller en förlängning av bromsavståndet. På grund av detta finns en risk att kontrollen över fordonet förloras och att du och andra trafikanter utsätts för fara. Om du inte är säker på om det lastade fordonet motsvarar den högsta tekniskt tillåtna lastvikten finns det möjligheten att väga/kontrollera fordonet på offentliga vågar eller hos respektive återförsäljare.

Om fordonet vid normal drift överskrider den av tillverkaren angivna högsta tekniskt tillåtna lastvikten, finns det risk för rättsliga konsekvenser såsom till exempel böter eller förlorat försäkringsskydd.

Ditt fordons faktiska vägda vikt och återstående belastningskapacitet

- För att bestämma den återstående belastningskapaciteten är det viktigt att du känner till ditt fordons faktiska vikt.
- I samband med färdigställandet av ditt fordon beräknar vi den verkliga vikten på ditt fordon för första gången genom vägning i slutet av monteringsbanan. Detta inkluderar vikten i körklart skick plus vikten av all beställd och på fabriken monterad tilläggsutrustning.
- Baserat på denna verkliga vägda vikt kan du beräkna den återstående belastningskapaciteten för bagage eller andra tillbehör.



2 Fordon

Exempel:

Högsta tekniskt tillåtna lastvikt	3500 kg
- faktiskt vägd vikt	- 3000 kg
- passagerarnas vikt	- 225 kg (3 x 75 kg)
= återstående belastningskapacitet	= 275 kg



Beakta att man i samband med fabriken beräkning av den återstående belastningskapaciteten uppskattar förarens vikt (som inkluderas i den verkliga vägda vikten) och passagerarnas vikt till 75 kg per sittplats. På grund av avvikande kroppsvikter kan den verkliga återstående belastningskapaciteten för ditt fordon påverkas.

- Ditt fordons faktiska vikt som beräknats på fabriken kan påverkas i efterhand av vädret och kan till exempel variera en aning på grund av absorption eller frisättning av fukt. Alla ytterligare efterföljande förändringar av ditt fordon, till exempel genom den extra installationen av tillbehör hos återförsäljaren eller andra till- och/eller ombyggnader påverkar fordonets vägda faktiska vikt och därmed också den återstående belastningskapaciteten. Efter hämtning från fabriken och fram till leveransen till kunden är återförsäljaren ansvarig för att förhindra att den högsta tekniskt tillåtna lastvikt överskrids. Därefter från och med överlämnandet genom återförsäljaren åligger det dig att förhindra detta överskridande. Om du inte är säker på om det lastade fordonet motsvarar den högsta tekniskt tillåtna lastvikten finns det möjligheten att väga/kontrollera fordonet på offentliga vågar eller hos respektive återförsäljare.
- Vi informerar dig om vikten på ditt fordon som vi har vägt på fabriken och den återstående belastningskapaciteten i samband med din återförsäljares fakturering. Denne måste vidarebefordra meddelandet till dig. Om detta inte har skett kan du kontakta din återförsäljare och be om dessa uppgifter. Våra vågar uppfyller alla lagstadgade krav och standardkrav och underhålls, kontrolleras och kalibreras regelbundet. Trots allt är en liten tolerans tekniskt oundviklig. Dessutom kan fordonets vikt påverkas av vädret och till exempel variera något på grund av absorption eller frisättning av fukt. Fordonets faktiska vikt kan därför avvika med några kilo från den verkliga vikten som meddelats.

Högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln (axelgruppen)

- Den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln eller axelgruppen (i det följande kallad vikt på en axelgrupp) avser den fordons- och axelspecifika belastningen, som kan överföras från hjulen på en axel respektive axelgrupp till körbanan. Vikten på en axelgrupp är ett av tillverkaren fastställt värde som fordonet av säkerhetsskäl aldrig får överskrida – inte ens i lastat tillstånd.
- Uppgifter om vikten på en axelgrupp för ditt fordon finns i fordonets registreringsdokument och på tillverkarens typskylt som anbringats på själva husbilen.

FLAIR 920ER	Niesmann + Bischoff GmbH
20345797	e13*2007/46*1898
Niesmann + Bischoff GmbH	STUFE 3
Cloustraße 1	ZCFC670FX05405528
D - 56751 Polch	7490 KG
	10500 KG
	1 - 2800 KG
	2 - 5250 KG
	3 - - KG

Exempel

- 3 - Tillåten framaxellast axel 1
- 4 - Tillåten bakaxellast axel 2

Vid överskridande av den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln kan fordonet skadas (till exempel på grund av axelbrott eller punktering) och dessutom kan köregenskaperna försämrats avsevärt. På grund av detta finns en risk att kontrollen över fordonet förloras och att du och andra trafikanter utsätts för fara. Vi rekommenderar därför att väga det färdiglastade fordonet, inklusive alla passagerare, innan resan påbörjas. På detta sätt garanteras att vikten på en axelgrupp och den högsta tekniskt tillåtna lastvikten alltid iakttas. För detta ändamål finns möjlighet att väga/kontrollera fordonet på offentliga vågar eller hos enskilda återförsäljare. Beakta att vikten på axlarna respektive axelgrupperna kan avvika från varandra och läs därför uppgifterna i fordonets registreringsdokument noggrant.

Om fordonet vid normal drift överskrider den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln hotar rättsliga konsekvenser såsom till exempel böter eller förlorat försäkringsskydd.



2 Fordon

- Det är möjligt att tillverkaren av ditt fordonets chassit specificerar en minimibelastning för framaxeln för att uppnå ett optimal körbeteende. Beakta därför uppgifterna om detta i chassitillverkarens bruksanvisning.
- Ytterligare information om korrekt lastning hittar ni i det här kapitlet under "Lastfördelning & Lastsäkring" liksom under „Säkerhetsanvisningar, Garage”.

Ökning av tillåten belastning & Viktreducering

- Vid en ökning av tillåten belastning ökas vanligtvis fordonets högsta tekniskt tillåtna lastvikt, högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln och som en följd av detta även den återstående belastningskapaciteten för bagage, campingutrustning etc. Vid en viktreducering däremot reduceras vanligtvis fordonets högsta tekniskt tillåtna lastvikt, högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln och som en följd av detta även den återstående belastningskapaciteten för bagage, campingutrustning etc. En teknisk förändring av chassit utförs i regel inte.
- På grund av den förändrade högsta tekniskt tillåtna lastvikten kan ökning av tillåten belastning eller viktreducering påverka de tillåtna sittplatserna, chassit och vikten på en axelgrupp. Om du har frågor i samband med detta kontakta gärna behörigt tekniskt kontrollorgan för råd.
- En ökning av tillåten belastning respektive viktreducering kan resultera i förändrade lagstadgade krav till följd av fordonets nya högsta tekniskt tillåtna lastvikt. Det gäller i synnerhet för de lagstadgade kraven i tyska vägtrafiklagen, tyska förordningen om registrering av fordon samt skatte- och försäkringsrättsliga bestämmelser.
- En ökning av den högsta tekniskt tillåtna lastvikten till mer än 3 500 kg kan till exempel påverka körkortsklassen eller leda till andra hastighetsbegränsningar eller förbjuden genomfart samt omkörning. Även kraven för betalning av vägavgifter kan komma att ändras på grund av den nya högsta tekniskt tillåtna lastvikten. Du bör därför informera dig om det gällande rättsläget när det gäller fordonets nya högsta tekniskt tillåtna lastvikt och inhämta information från behöriga myndigheter.
- Beakta att de nationella bestämmelserna i det land där ditt resmål befinner sig och de länder som besöks för att komma dit kan avvika från bestämmelserna i ditt hemland.

Ytterligare information angående kvarvarande tillsatslastmöjlighet finns i det här kapitlet under " Faktiskt vägd vikt & kvarvarande tillsatslastmöjlighet”.

Lastfördelning och lastsäkring & Bakre förvaringsutrymme och bakgarage

- För att säkerställa säker körning måste du beakta följande uppgifter när du lastar fordonet:

- Bagage och andra föremål som transporteras i fordonet måste vara jämnt fördelade mellan vänster och höger sida av fordonet.
 - Tunga eller skrymmande föremål bör förvaras så nära marken som möjligt i förvaringslådor som är avsedda för detta ändamål och nära axlarna samt säkrade mot att glida.
 - Lätta och övriga föremål kan förvaras i skåp och förvaringsfack.
 - Se alltid till att dörrar och luckor på skåp och förvaringsytor har säkrats på vederbörligt sätt.
 - Använd endast lämpliga fastspänningssystem för att säkra mot glidning. Kontrollera alla surringar ännu en gång innan du påbörjar din resa.
- En ojämn fördelad last har en negativ effekt på köregenskaperna. Särskilt tung last baktill leder till en avlastning av framaxeln på grund av hävstångseffekten och orsakar därmed till exempel traktionsförlust, sämre styrrespons (förändrat körbeteende), överbelastning av däck och ökad risk för punkteringar. På grund av detta finns en risk att kontrollen över fordonet förloras och att du och andra trafikanter utsätts för fara. En jämnt fördelad last över hela fordonet leder till ett optimalt körbeteende under resan.

Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten samt den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln får inte överskridas. I synnerhet vid last baktill eller montering av tunga tillbehör eller tillbehör som belastas tungt (till exempel motorcykelhållare eller cykelhållare), måste vikten på en axelgrupp kontrolleras och iakttas. Om du är osäker på om det lastade fordonet överensstämmer med den högsta tekniskt tillåtna lastvikten och den högsta tekniskt tillåtna totalvikten på axeln, finns det möjlighet att få fordonet vägt/kontrollerat på allmänna vågar eller hos enskilda återförsäljare.



- För enskilda modeller anger karosstillverkaren en maximal belastning för skåp, utdragslådor, förvaringsfack eller andra förvaringsutrymmen. Detta framgår av de dekalerna som har anbringats på plats och som måste alltid måste beaktas. Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten och den högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln får dock under inga omständigheter överskridas. Beakta därför att den angivna maximala lasten eventuellt inte kan utnyttjas i full omfattning, om detta skulle innebära att den högsta tekniskt tillåtna lastvikten eller den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln överskrids.

2 Fordon

Ytterligare information angående korrekt lastning finns i det här kapitlet under "Tekniskt tillåten lastvikt", "Tekniskt tillåten lastvikt på axeln (axellast)" liksom under „Säkerhetsanvisningar, Garage".

Personlig utrustning

- Den lastvikt som framkommer under punkten "**Faktiskt vägd vikt & kvarvarande tillsatslastmöjlighet**" är vikten på det som du kan ta med i fordonet avseende personlig utrustning.
- Den personliga utrustningen omfattar alla föremål som medförs i fordonet och som inte ingår i den konventionella lasten eller i extrautrustningen.

Som personlig utrustning räknas till exempel:

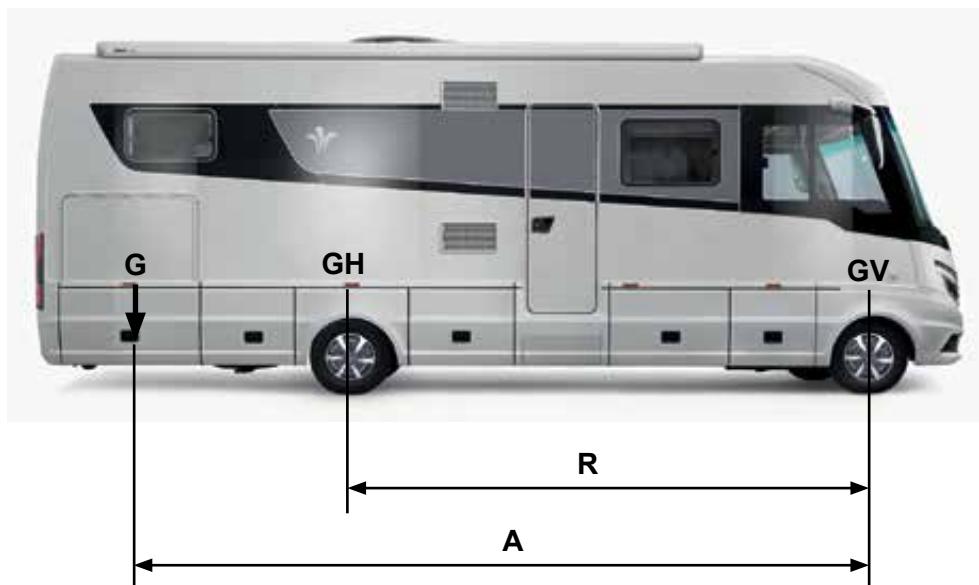
- Livsmedel, porslin
- Kläder, täcken, sängkläder, handdukar
- Toalettartiklar
- Fritidsartiklar

Dessutom räknar man med följande, oberoende av var de är lastade:

- Djur
- Cyklar, sportutrustning - sommar som vinter -
- Båtar, vattensportutrustning

• Formel för lastning av husbilen med personlig utrustning:

- Den enligt beräkningen resterande personliga utrustningen måste, med hänsyn till tillåtna vikter, fördelas på fram- och bakaxeln.
- De enskilda axlarna får under inga omständigheter överbelastas. Det är därför viktigt att tänka på hur långt från axlarna lasten placeras.
- För att fördela lasten rätt på bak- och framaxeln behövs våg, måttband, fickräknare och lite tid.



Den tillhörande lastformeln lyder:

$$A \times G : R = GH \quad GH - G = GV$$

- A** = Avstånd mellan förvaringsutrymme och framaxel i cm
G = Lastens vikt i förvaringsutrymmet i kg
R = Fordonets hjulbas i cm (avstånd mellan axlarna)
GH = Vikt på bakaxeln
GV = Vikt på framaxeln

2 Fordon



- Om det beräknade värdet överstiger en av axellasterna måste lasten omfördelas.
- Tunga laster i garaget eller i aktern kan avlasta framaxeln för mycket pga sin hävarmsverkan. Däcken får mindre grepp mot körbanan vilket försämrar fordonets köregenskaper. Det kan uppstå kritiska situationer när fordonet körs och som följd därav bestående skador på chassit.

- Observera vid lastningen:

Den här basutrustningen bör finnas i varje fordon:

- Kabeltrumma IP44 i striltätt utförande med CEE-kontakt och termotransferbrytare med 25 m kabel av gummiisolerad ledning (tre trådar à vardera 2,5 mm²).
- Adapteranslutning ca. 1,5 m för anslutning till husbilens uttag.
- Adapteranslutningar för påfyllning av gasolflaskor (t.ex. euroset)
- Stödplattor, 4 st - lämpliga för fuktig mark.
- Uppkörningskilar (kontrollera kapacitet).
- Sanitärvätska.
- Speciellt toalettpapper för kassettoalett.
- Tältpinnar för extra fäste av markisens stödben.
- Vattenslang med Gardena-anslutning.
- Kanna för dricksvatten av livsmedelsduglig polyetylen (ca. 10 l).
- Hopfällbar sopborste med skyffel.
- Universaltape Power Tape
- Spiralslang för avloppsvatten
- Campinglykta med handvev

Utvändigt:

- Eftersom taket används för så många olika ändamål får takytan inte belastas ytterligare.
- Det är heller inte tillåtet att montera hållare i GFK-bakgaveln.
- Extra last baktill på husbilen får bara transporteras på godkända hållare på dragkroken enligt överenskommelse med bodelstillverkaren.
- Vid last bak på husbilen får lasten under inga omständigheter överstiga totalt 4 m höjd och 2,55 m bredd.
- Last som transporteras utvändigt på bakgaveln får inte öka fordonets luftmotstånd. Den måste säkras så att den inte glider eller slits loss av vinden. Använd inga gummistroppar utan bara spännband med ordentliga spännlås.
- Vid utlandsresor ska gällande nationella bestämmelser beträffande markering av last genom en varningsskylt el. liknande baktill på fordonet följas.
- Föremålen får inte sticka ut i sidled eller bakåt (fara för andra trafikanter).

- Om lasten på husbilen täcker för fordonsbelysningen - om än bara delvis - måste lasthållaren förses med en komplett extra bakre belysning.
- Observera instruktionerna i avsnittet "Utvändig utrustning C) Förvaringsutrymmen som lastas från utsidan".
- Beakta varningsdekalerna på insidan av garaget och i locket till utdragslådan (tillval) i förbindelse med de max. lastvikterna.
- Använd fastsurrningssystemet i garaget för fastspänning av lättare föremål. Användningsinstruktion se avsnitt "Garage i akterdelen".

Invändigt:

- Inne i fordonet ska allt stuvats undan och säkras så att en plötslig inbromsning inte får oönskade följder.

Observera framför allt:

- Föremål runt om aktersängen
- Skjutdörrar och skåpluckor
- Innehållet i skåpen
- Last i soffbänkar, utdragslådor och dubbelgolvutrymmet
- Last i väggskåp och öppna förvaringsfack
- Innehållet i kylskåpet
- Kökslådor och TV-lift, skivan över diskhon
- Lösa föremål på bord och förvaringsfack
- Reseutensilier i hygienavdelningen

Tumregel:

- Placera tunga föremål så långt ner som möjligt och jämnt fördelat mellan fram- och bakaxeln med hänsyn till tillåten axellast. Lastens tyngdpunkt ska alltid ligga direkt över fordonets golv.
 - Placera lätta delar uppe i väggskåpen.
-
-

- Kontrollera strålkastarna och justera eventuellt strålkastarnas ljuskägla efter att fordonet är färdiglastat.
- Se chassitillverkarens instruktionsbok, kapitel "Justering av strålkastarinriktning".



2 Fordon



C) Säkerhetsanvisningar före körningen / säkerhetsbälten

Säkerhetsanvisningar före körningen

Följ och beakta alltid följande säkerhetsanvisningar!

- Kontrollera fordonet före avfärden enligt de åtgärder som anges i kapitel "Checklista"!
- Kontrollera ringtrycket enligt fastlagda värden, se avsnitt "Ringtryck".
- Skriv upp fordonets yttermått och fäst lappen väl synlig för föraren på instrumentbrädan. Föraren kan på så sätt snabbt reagera vid eventuella vägbegränsningar!
- Börja inte resan om fordonet uppvisar brister och fel i fråga om fordonsteknik och -elsystem samt säkerhetsrelevanta enheter i gasolsystemet, elsystemet osv.!
- Testbromsa alltid husbilen på en säker sträcka före varje resa. Kontrollera att bromsarna fungerar, ger jämnt utslag och att fordonet "håller spåret" vid inbromsningen. Fel i bromssystemet måste omedelbart åtgärdas i en auktoriserad serviceverkstad!
- Kör aldrig i väg om ingångsfotsteget inte fungerar som det ska!
- Stäng takhuvar, fönster och SAT-anläggningen ordentligt. De kan skadas av vinden om de är öppna.
- Använd inte gummistroppar för att säkra lasten. Eftersom materialet är töjbart håller det inte fast lasten ordentligt. Risk för olycka pga rutschande last!
- Det är inte tillåtet att lasta last på taket resp. skruva fast fästeanordningar baktill i fordonets glasfiberhölje! Bodelstillverkaren avsäger sig allt ansvar för skador som uppstår i dylika fall!
- Kontrollera att utvändigt last på bakre lasthållare sitter fast ordentligt!
- Vintertid måste du ta bort snö och is från taket före avfärden. Snö och isflak som lossnar är en trafikfara! Var mycket försiktig vid rengöringen. Risk för olycka!
- Låt bara så många personer åka med som är tillåtet enligt fordonsdokumenten och för vilka det finns platser med säkerhetsbälte!
- För stolarna i bodelen gäller att barn ska spännas fast i speciella barnstolar som är avsedda för barnens storlek och vikt!
- Förar- och passagerarstolen samt bodelsfåtöljen vid utrustningsvarianten bardisk måste spärras i körriktningen och får inte svängas när fordonet körs!
- Det är förbjudet att vistas i andra delar av fordonet, t.ex. i aktersängen, när husbilen körs!
- Den nersänkbara sängen (tillval) måste spärras i sina båda hållare före avfärden!
- Plisségardiner som ljus- och insynsskydd vid förarhyttens sidofönster måste vara inskjutna i resp. kassett och ordentligt säkrade.

- Innan resan börjar måste glasskjutdörren vid WC-duschenheten skjutas i färdriktningen mot duschenheten, så att den kan låsas med centrallåset före avfärden.
- Skjut in glas- och träskjutdörren (rumsavdelare mitt- och akterdel) i kassetten på förarsidan före avfärden.
- Avlägsna locken över diskbänken samt attiraljer på köksbänken före avfärden och stuva undan dem i ett av underskåpen. Risk för olycka vid nödbromsning pga kringflygande lock och köksredskap!
- Nersänkbara eller höjbara komponenter som TV:n eller bordet i samvarodelen ska föras tillbaka i inkört, spärrat utgångsläge!
- Husbilen får endast köras i trafiken om föraren har ett för denna fordonsklass giltigt körkort och är van att köra en husbil med tanke på fordonets storlek, broms- och köregenskaper!

Säkerhetsbälten

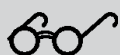


Användarinformation

- Användarinformationerna gäller både för förar- och passagerarsitsen samt för de stolar som står till förfogande i bodelen.
- Förar- och passagerarstolarna är utrustade med varsin igenkänning för bälteslås och sittplats. Som i en personbil ljuder en varningssignal och en optisk signal visas på instrumentbrädan om säkerhetsbältet inte spärrats ordentligt i bälteslåset när tändningen slås på.
- När husbilen körs gäller bältesplikt i hela fordonet på alla sitsar som är utrustade med säkerhetsbälte!
- Spänn alltid fast säkerhetsbältet före avfärden och låt det vara fastspänt under hela resan. Detta gäller både för barn och vuxna.
- Observera motsvarande nationella bestämmelser när husbilen körs utomlands.
- Med varje säkerhetsbälte får endast en person spännas fast.
- Spänn aldrig fast större föremål tillsammans med personer och placera aldrig bältet så att det är spänt över hårda och ömtåliga föremål i fickor o.likn, t.ex. kulspetspennor eller glasögon.



2 Fordon



- Se till att personen sitter ordentligt och rakt upp innan bältet spänns fast.
- På sittplatser med justerbart huvudstöd ska huvudstödet ställas in mot mitten av bakhuvudet.
- Ryggstödet får inte luta för mycket bakåt. Därigenom förlorar säkerhetsbältet sin verkan.
- Vrid inte bältet. Det ska ligga slätt och väl an mot kroppen.
- Spänn säkerhetsbältet då och då under körningen genom att dra i axelbältet.
- Barn upp till 12 år eller under 1,50 m längd måste sitta i en speciell bilbarnstol. Följ barnstoltillverkarens monteringsföreskrifter och användningsinstruktioner.
- Fasthållningssystem för barn får endast monteras på speciellt angivna platser. Kontakta bodelstillverkaren om du är osäker.
Enligt information från stoltillverkaren är passagerarstolen inte konstruerad för barnstol och får därför inte användas för detta ändamål! Detta förbud omfattar även bakåtriktade s.k. "reboard-system"!
- Säkerhetsbältena får inte skadas eller klämmas fast.
- Säkerhetsbälten som skadats eller utsatts för belastning vid en olycka måste bytas ut. Kontrollera bältets förankringar.
- Håll alltid säkerhetsbältena torra och rena.
- Om de är mycket smutsiga kan bältena rengöras med tvål och vatten. Använd inga hårda borstar.
- Kontrollera då och då att säkerhetsbältets skruvar är ordentligt åtdragna.
- För ytterligare informationer hänvisar vi till Ivecos instruktionsbok, kapitel "Säkerhetsbälten".

Det är inte tillåtet att utföra reparationer eller förändringar på bältets fästianordningar, upprullningsmekanismen och bälteslåsen. Byt för din egen säkerhets skull alltid ut defekta säkerhetsbälten i en auktoriserad serviceverkstad.

Observera varningsdekalen på sidorutan om passagerarluftkudden!

Användarinstruktioner för integrerade bältesätstramare vid förar- och passagerarstol

- Tillsammans med det nya säkerhetskonceptet är förar- och passagerarstolarna försedda med integrerade bältesätstramare.
- När bältesätstramarna får en signal från krockkuddens styrenhet utlöses de inom några millisekunder och stramar åt säkerhetsbältet för att på så sätt minimera stöten med krockkudden.

- Även vid detta system är det viktigt att säkerhetsbältet ligger åt ordentligt mot kroppen. Det får heller inte vara vridet, eftersom det då kan orsaka personskador vid en ev. olycka.

Integrerad bälteså-
stramare



Under körningen

I detta avsnitt får användaren relevanta informationer inom följande områden:

- A) Resor med biltåg
- B) Att beakta under resan / Hantering av navigationssystem / Användning av smartphone i husbilen
- C) Föreskrifter och inskränkningar

A) Resor med biltåg

Användarinformation

- Inhämta informationer före avresan om husbilen på grund av sin vikt och sin storlek kan transporteras på biltåg.
- När en husbil ska lastas på ett biltåg måste husbilen alltid rangeras så att husbilens framsida visar i biltågets körriktning.
- På grund av biltågets fartvind är det stor risk för att fordonets utvändiga luckor och takpåbyggnader slits av vid transporten om fordonet körs i motsatt riktning mot sin vanliga strömningslinje.



2 Fordon



Lasta och transportera alltid husbilen i biltågets körriktning!

Om detta ej beaktas är det risk för att skador uppstår på husbilen och angränsande fordon med störningar i tågtrafiken som följd!



B) Att beakta under resan / Hantering av navigationssystem / Användning av smartphone i husbilen

Att observera under resan



Användarinformation

- När du kör husbilen måste du alltid komma ihåg och ställa in dig på att husbilen har andra köregenskaper än en normal personbil.
- Anpassa körsättet till väglaget.
- Anpassa hastigheten till lasten. Ju mer last desto längre bromssträcka.
- Bromsa inte så att hjulen låser sig. Stark nerslitning av däcken försämrar husbilens köregenskaper och kan till och med leda till att däcken blir obrukbara.



Chassit som sådant och senare även i förbindelse med bodelen är avsett för normal insats på asfalterad, plan väg. Fordonet är inte avsett för flera kilometers körning på ojäm och gropig grusväg i öppen mark. Bodelstillverkaren samt föregående utrustare utesluter all slags garanti och

alla rättsliga anspråk som kan uppstå genom skador på grund av att fordonet använts på ej avsett sätt.
Du kan inte ställa anspråk på skadereglering från bodelstillverkaren om dessa informationer inte beaktas!

Så länge husbilen körs får personerna i husbilen bara sitta på föreskrivna sittplatser! Det är förbjudet att vistas i övriga delar av fordonet, t.ex. i bakre delen, eller att springa omkring i husbilen så länge fordonet körs! Risk för olycka!

Lämna aldrig sittplatsen under körningen!

Bodelstillverkaren fransäger sig allt ansvar och all garanti för skador som du själv orsakat resp. om anvisningarna i instruktionsboken inte följts!

Tänk alltid på följande när husbilen körs:

- Mycket längre bromssträcka
- Andra köregenskaper i upp- och nerförsbackar
- Motvindens inverkan på fordonets hastighet
- Högre känslighet för sidvind på broar, vid utkörning ur tunnel, vid omkörning av lastbilar osv.
- Annorlunda kurvegenskaper pga höjd och vikt
- Större dimensioner (längd, bredd, höjd)
- Större hjulbas i kurvor och vid vändning
- Små broar, smala vägar, väggupp, tjälskott, låga passager, låga tak på bensinmackar, äldre träd direkt utmed vägen osv.
- Uppkörning på färjor och biltåg, passering av anslutningsplattor. Under ogynnsamma förhållanden kan överhänget (från bakaxeln till karossens slutände) beröra underlaget
- Reducerad sikt vid backning
- Rätt inställda ytterspeglar och strålkastare

• Ekonomisk och miljömedveten körning:

- För hög bränsleförbrukning, slitage av motor, bromsar och däck belastar miljön och minskar husbilens hållbarhet.
- Körsätt och ekonomisk insats av husbilens komponenter kan hjälpa till att säkerställa husbilens värde och skydda miljön.



2 Fordon

- Observera följande:
 - Kör inte motorn varm i stillastående.
 - Kör i väg direkt efter att du har startat fordonet och undvik höga varvtal.
 - Accelerera om möjligt inte med fullgas.
 - Växla så tidigt som möjligt och undvik att köra på höga varvtal.
 - Kör inte ständigt med maximal hastighet.
 - Undvik onödig acceleration och inbromsning. Kör förutseende.
 - Stäng av motorn vid längre väntetider (t.ex. vid en järnvägsbom).
 - Planera i förväg så att du undviker köer, kolonnkörning, oframkomliga vägar.
 - Transportera ingen onödig ballast i husbilen (t.ex. en till 100 % fylld vattentank).
 - Se till att last som transporteras baktill på husbilen har så lågt luftmotstånd som möjligt.
 - Håll elförbrukningen så låg som möjligt (värmebläsk, klimatanläggning osv.).
 - Kontrollera bränsle- och oljeförbrukningen regelbundet. Kör till en auktoriserad serviceverkstad om förbrukningen är för hög.
 - Kör med ett ringtryck som är anpassat till husbilens vikt.



Hantering av navigationssystemet i husbilen

Säkerhetsanvisningar

- Läs för din egen säkerhets skull uppmärksamt igenom instruktionsboken för navigationssystemet!
- Vid hantering av navigationssystemet krävs att föraren tar fullt ansvar för trafiksäkerheten!
- Systemet får endast användas om föraren hela tiden har full kontroll över husbilen!
- Användningen av navigationssystemet befriar inte föraren från plikten att observera trafikmärken och att följa vägtrafikförordningen!
- Av säkerhetsskäl får föraren endast ställa in navigationssystemet när fordonet står still!
- Trots det tekniskt mycket avancerade navigationssystemet i fordonet är det sist men inte minst föraren som bär ansvaret, framför allt vad gäller mindre vägar, genomfartshöjd och -bredd samt broar. Föraren får inte förlita sig helt på navigationssystemet och måste i förekommande själv kontrollera uppgifterna!

- Navigationssystem kan endast bearbeta de data som systemet får via GPS. Det finns inget krav på att navigationssystemet ska visa alla trafiksituationer på den valda sträckan!

Användning av smartphone i husbilen

Säkerhetsinformation, användning av smartphone i husbilen

- I flertalet europeiska länder är det förbjudet att använda mobiltelefoner/ smartphones utan handsfreeanslutning när fordonet körs och det bestraffas delvis med höga böter.
- Enligt §23, 1a i StVO (tyska vägtrafikförordningen) får föraren i Tyskland endast telefonera över en handsfreeanslutning när han/hon kör!
- Varje smartphone levereras med ett typgodkännande. Observera där angivna säkerhetsanvisningar med hänsyn till personens säkerhet!
- Om fordonsägaren anklagas för grov vårdslöshet vid en ev. olycka som orsakats av att en mobiltelefon använts, kommer trafikförsäkringsbolagen inte att ersätta skadan.



C) Föreskrifter och inskränkningar

Goda råd inför resan sammanfattas under följande teman:

- Trafikbestämmelser i Tyskland
- Goda råd

I nästan alla länder i Europa gäller helt andra föreskrifter beträffande max. tillåten körhastighet än i Tyskland. Det är därför viktigt att före en resa informera sig om trafikbestämmelserna i andra länder.

Trafikbestämmelser i Tyskland

Användarinformation

- Bestämmelserna gäller alltid för fordonets tekniskt tillåtna totalvikt.
- Man skiljer mellan fordon med en tekniskt tillåten totalvikt upp till 3,5 t och en tekniskt tillåten totalvikt över 3,5 t och upp till 7,5 t.
- Följande information ges utan garanti och är endast avsedd som en vägledning. Den gäller för Flair-modellerna, som alla är i viktklassen över 3,5 t till



2 Fordon

i

7,5 t. Instruktionsboken innehåller inte ev. ändringar i lagar och förordningar som införts efter att boken gått i tryck.

- För körning av en husbil över 3,5 t till 7,5 t på tyska vägar gäller:
 - Max. hastighet inom tätbebyggt område = 50 km/h.
 - Max. hastighet utanför tätbebyggt område, utan släpvagn = 80 km/h.
 - Max. hastighet utanför tätbebyggt område, med släpvagn = 60 km/h.
 - Max. hastighet på motorvägar, utan släpvagn = 100 km/h.
 - Max. hastighet på motorvägar, med släpvagn = 80 km/h.
 - Val av körbana = Högerfil föreskriven.

Observera framför allt följande trafikmärken:



Omkörningsförbud för lastbilar = med en tillåten totalvikt över 3,5 t



Körförbud för lastbilar = med en tillåten totalvikt över 3,5 t



Körförbud utan min. avstånd till framförvarande fordon = 70 m med en tillåten totalvikt över 3,5 t



Körförbud för fordon som överskrider den angivna bredden inklusive ytterspeglar och sidolast



Körförbud för fordon över angiven vikt



Varningsmärke flera farliga kurvor



Varningsmärke brant lutning



Varningsmärke brant stigning



Varningsmärke slirig körbana pga fuktighet eller smuts



Varningsmärke sidvind



Förbudsmärke, miljözon börjar. Körning endast tillåten för fordon med giltig miljödekal.



Tilläggsmerke, begränsad fordonsprofil och fordonshöjd pga träd



Tilläggsmerke, parkering av husbilar tillåten



Goda råd

●Observera vid körning på motorväg:

- Avvakta tillräckligt stora luckor när du kör upp på motorväg eller kör om, eftersom husbilen accelererar sämre.
- Minska hastigheten i god tid innan du kör av motorvägen. Utfarterna har ofta snäva kurvor.
- Håll stort avstånd till framförvarande fordon, husbilen bromsar annorlunda än en personbil.
- Husbilens spårvidd motsvarar den hos en mindre lastbil. Beroende på i vilket skick vägbanan är styrs därför fordonet in i lastbilarnas spårreännor. Observera detta framför allt när du byter körfält eller när det regnar (vattenplaning).
- Observera fordonets reaktion på sidvind vid omkörning av lastbil.
- I motsats till vad som gäller i andra länder är det i Tyskland inte plikt att även dagtid köra med varseljus. För din egen säkerhets skull: Kör med ljuset på även dagtid. Inhämta informationer om gällande bestämmelser för utlandsresor.

i

2 Fordon

i



Observera vägavgiftsbestämmelserna i olika europeiska länder:

- I många europeiska länder måste man betala vägavgift. Bestämmelserna beträffande vägavgift och hur vägavgiften ska betalas varierar från land till land.
- Informera dig före avresan om eventuella vägavgifter och avgifter för tung trafik för fordon som överskrider den föreskrivna totalvikten så att du inte behöver betala böter.
- I Österrike och Italien t.ex. räcker vignetten inte längre för husbilar med en totalvikt över 3,5 t. Man måste före resan köpa och ladda en s.k. "Go-Box".

●Säker resa med husbilen (Polisens informationsbroschyr):

- Allt fler tyska polismyndigheter informerar husbilisterna med hjälp av informationsbroschyrer om risker och förebyggande åtgärder vid resor med husbil. Fråga hos Polisen om sådana informationer finns.



Im Reisemobil Sicher Unterwegs

Merkblatt



Exempel

i

●Tillsatsutrustning:

- Snökedjor, igångkörningshjälp, stoppklossar, stödplattor och spade ingår inte bara i vinterutrustningen. De kan även vara mycket praktiska under andra årstider, t.ex. för att köra i gång på lerig, mjuk eller slirigt underlag (vått gräs, sand o.likn).

•Uppställningsplats:



- Bilklubbarna är behjälpliga med en mängd informationer när det gäller att hitta bra uppställningsplatser för husbilar både i hemlandet och utomlands.
- Informationer om uppställningsplatser hittar du även på nätet under www.stellplatz-online.com, eller <http://womonavigation.de>. Dessutom kan du beställa kartor och annat material genom din bilklubb.
- Beakta även bestämmelserna för körning inom s.k. miljözoner i tyska och europeiska städer. Här hittar du praktiska informationer på nätet under www.lowemissionzones.eu

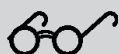


- För övernattnig i husbilen utanför campingplatser måste föreskrifterna i olika kommuner och länder följas. Här finns det många regionala skillnader.
- Generellt bör man endast övernatta på en officiell uppställningsplats med husbilsskylt, vilka för det mesta är avsedda för en övernattnig.
- Observera gällande trafikmärken om det rör sig om en uppställningsplats längs vägkanten. Det är inte tillåtet att övernatta flera gånger på samma plats, inte heller att övernatta under campingliknande förhållanden utanför husbilen.
- I Tyskland är det inom tätbebyggda områden förbjudet att parkera fordon över 3,5 t till 7,5 t på parkeringsplatser med parkeringsautomat.
- Husbilar över 3,5 t som parkeras vid vägkanten inom ett tätbebyggt område måste markeras med egen ljuskälla eller med varningsskyltar för parkerade fordon.

Tips för sökning av uppställningsplats och säker resa:

- Se till att du om möjligt kommer fram till dagsmålet när det fortfarande är ljus. Det är då lättare att hitta en lämplig uppställningsplats.
- Välj endast en uppställningsplats med fast underlag. Sand och mjuka ängar är olämpliga.
- Kör om möjligt till en campingplats, även för endast en natt.
- Flera fordon på ett ställe är inte alltid en garanti för mer säkerhet. Se dig omkring i omgivningen och låt magkänslan avgöra om uppställningsplatsen är OK.
- Om du övernattar utanför markerade platser parkera då husbilen så att du kan köra i väg direkt. Låt bli att fälla ner stödbenen. Se till att du har möjlighet till flykt. Se till att du lätt kommer fram till förarstolen och låt startnyckeln ligga inom räckhåll.
- Välj alltid en ljus och lätt överskådlig plats. Undvik platser mellan höga buskar och mellan parkerade lastbilar.
- Övernatta under högsäsongen aldrig på rastplatser och parkeringsplatser vid motorvägar längs typiska semesterrutter. Stor risk för rån.

2 Fordon



- Medför endast sådana värdesaker som är absolut nödvändiga och förvara dem inte direkt intill fönster eller ingångsdörr.
- Lås alltid fordonet samt fönster och takhuvar ordentligt.
- Larm och narkosgasvarnare ur extrautrustningen ger ytterligare skydd. Dessutom kan man ha med ett trycklufthorn för att varna omgivningen.
- Ta kontakt med grannen på rastplatsen. Ju fler uppmärksamma resande, desto säkrare uppställningsplats.
- Se till att alltid ha din smartphone inom räckhåll och att den är påslagen.

• Tanka diesel / gasol

Användarinformationer för tankning av dieselbränsle:

- Alla Flair-husbilar tankas med dieselbränsle.
- Påfyllningsröret för diesel är alltid försedd med ett svart lock med texten "Diesel". Kontrollera alltid mycket noga före påfyllningen att du inte förväxlar dieseltankröret med påfyllningsröret för vatten!
- Ha alltid med ett par arbets- eller engångshandskar när du tankar fordonet.
- På utländska mackar kan dieselbränsle förutom "Diesel" även kallas "Gasoil" eller "Gazole".



Tanka uteslutande vid **bränslepumpar för personbilsdiesel** (pumpkapacitet ca 50 liter per minut, se information på bränslepumpen). Tankröret och övriga rör är inte konstruerade för den högre pumpkapaciteten (ca 250 liter per minut) hos bränslepumpar för lastbilsdiesel!



Användarinformation för gasolförsörjningen:

- Starta alltid resan med gasolflaskorna helt fyllda resp. med full gasoltank (tillval).
- Utnyttja den maximalt möjliga reservkapaciteten för gasol i gasolflaskutrymmet när du ger dig i väg på en utlandsresa.
- Ta med de adapteranslutningar som beskrivs i kapitel "Gasol" resp. "Extrautrustning Gasoltank" så att en försörjning med gasol är möjlig även utomlands. Läs i kapitel "Gasol" också igenom säkerhetsanvisningarna för byte av gasolflaskor utomlands.
- Informera dig innan resan börjar hos respektive automobilklubb om auktoriserade ställen utomlands där gasolflaskor kan fyllas gravimetriskt (påfyllning efter vikt) resp. om platser med speciella LPG-stationer.

- Kontrollera om utländska flaskor passar i gasolutrymmet och om de är försedda med de säkerhetsanordningar som beskrivs i kapitel "Gasol".
- Observera framför allt informationerna beträffande förvaring av gasol och gasolens sammansättning, se kapitel "Gasol". Här finns även informationer om hur man tankar gasoltanken som finns som tillval.

● Miljöinformationer:

- Stör inte friden och renligheten i naturen. Se till att uppställningsplatsen är ren när du lämnar den.
- Låt inte motorn gå onödigt länge på tomgång.
- Kasta aldrig bort sopor och håll inte ut smutsvatten i fria naturen.
- Kör i stället till speciella avfallsstationer - beakta informationsskyltar i städer och kommuner.
- Ta vara på varje möjlighet till korrekt tömning av WC- och avloppstank samt för tömning av hushållsavfall (hygien).
- Enligt vägtrafikförordningen är det förbjudet att låta avloppsvattnet från fordonet rinna ut på gatan. Det är heller inte tillåtet att leda ner avloppsvatten i det kommunala avloppssystemet. Detta gäller inte minst för tömning av latrintanken.
- Vid tillsats av kemikalier kontrollera att de är miljövänliga. Välj om möjligt produkter med miljösymbolen "Blå ängel" och "EU-blomman".
- Även på resande fot bör man källsortera soporna och skilja mellan glas, metall, plast, bio och hushållsavfall. Informera dig på orten om ev. avfallsstationer.
- Hushållsavfall får inte slängas i parkeringsplatsernas soptunnor. Informera dig på rastplatser med gastronomi.

● Trafikbestämmelser utomlands

- Före varje utlandsresa är du skyldig att informera dig om gällande trafikregler i ifrågakommande land. Även här får du informationer genom bilklubbar eller respektive ambassad.
- Det är viktigt att du informerar dig i förväg om gällande bestämmelser. Vid en ev. olycka gäller alltid lagarna i respektive land.

Observera dessutom:

- Kontrollbesiktningen av fordonet och övriga kontroller (t.ex. gasolbesiktningen) ska vara utförd(a) och måste gälla under hela restiden.
- Anpassa nödutrustningen till respektive reseland, t.ex. om en eldsläckare ska medföras (se avsnitt "Tekniska användningsinstruktioner, Verktyg").



i

2 Fordon

- Medför ett internationellt försäkringsbevis.
- Ha viktiga telefonnummer i beredskap (t.ex. till regionala bilklubbar).
- Se till att du känner till trafikmärkena i respektive reseland, eftersom de inte alltid är enhetliga för varje land.
- Hastighetsbestämmelser på motorvägar, trafikleder, sidovägar, grusvägar och vid väta.
- Be alltid den lokala polisen att protokollera en ev. olycka.
- Skriv inte under dokument som är utställda på landets språk och som du inte till fullo förstår.



- Observera de landspecifika trafikskyltarna.
Framför allt sådana som bara är försedda med text på landets språk, som t.ex. förbud mot att köra med farthållare på motorvägar i närheten av stora städer (t.ex. i Belgien).
- Bestämmelser om körning med halvljus dagtid (varselljus).
- För körning i länder med vänstertrafik måste speciella täckskivor från biltillbehörshandeln medföras för att delvis täcka över strålkastarglasets.



Observera och följ alltid de allmänna hastighets- och trafikbestämmelserna i reselandet! Trafikförseelser bestraffas ofta med höga bötessummor och kan även leda till att du förlorar körkortet.



Strålkastarinställning vid vänstertrafik

Användarinformationer,

- Höger- och vänstertrafik har olika effekter på strålkastarnas asymmetriska belysning för att undvika att mötande trafik bländas och samtidigt möjliggöra en bra belysning av vägkanten.
- Vid resor i länder med vänstertrafik måste därför strålkastarnas asymmetriska inställning för högertrafik bländas bort i fordon som är byggda för högerstyrning.
- Eftersom det inte är möjligt att göra en automatisk inställning av strålkastarna måste respektive område på strålkastarglasets klistras över. Informera dig i detta fall i biltillbehörshandeln om speciella täckskivor.
- Att tejpa över vissa delar av strålkastarglasets är **BARA** avsett för kortvarig användning och tolereras endast för en semesterresa. Vid längre vistelser måste strålkastarna bytas ut mot sådana som är avsedda för vänstertrafik.

Observera: genom att tejpa över strålkastarglasets reduceras den för föraren synliga belysningen av vägrenen. Det är svårare för föraren att se hinder och informationsskyltar vilket i sin tur kan påverka säkerheten och öka risken för olyckor.



Utvändig skötsel

I detta avsnitt får användaren relevanta informationer inom följande områden:

- A) Vindrutespolare / Motorrum / Köldmedel i klimatanläggningen
- B) Lackering / dekorstripes, folier och applikationer
- C) Plastdetaljer / glasfiberdetaljer
- D) Profiler och tätningar av gummi / fogar vid förbindningsprofiler / tätningmaterial
- E) Fönsterrutor av äkta glas/ takhuvar och takfönster av akrylglas (PMMA)
- F) Lås och gångjärn / Rörliga delar utvändigt / Gasfjädrar
- G) Underrede
- H) Stålfälgar, aluminiumfälgar/-fälgidor och däck
- I) Kromaterade karossdelar

2 Fordon



Användarinformation, allmänt

- Instruktionsboken från Iveco omfattar både varningar, hanterings- och säkerhetsanvisningar för basfordonet, alltså även rubriken "Kontroller som åligger användaren" och "Programmerat underhåll".
- Under rubriken "Kontroller som åligger användaren" ger basfordonets tillverkare information om de kontroller som ska utföras före varje resa samt om kontroller som ska utföras varje vecka.
- Under rubriken "Programmerat underhåll" listar Iveco, i stället för i ett separat Iveco-servicehäfte, upp alla nödvändiga serviceinspektioner och driftkontroller som fordonsägaren själv är skyldig att se till att de genomförs.
- I kapitel "Tekniska egenskaper" sammanfattas alla produkter och påfyllningsvolymerna för de smörjmedel som Iveco rekommenderar. Det är viktigt att endast de produkter som anges i listan används, eftersom de är speciellt anpassade till chassits komponenter.



Användarinformationer, utvändig skötsel

- På grund av de omfattande anvisningarna i Ivecos instruktionsbok för underhåll och skötsel av chassits komponenter, gäller följande informationer endast för underhåll och skötsel av chassiombyggarens och bodelstillverkarens komponenter.
- Regelbunden, sakkunnig skötsel bidrar till att fordonet behåller sitt värde och säkerställer dessutom att kunden fortfarande har anspråk på garanti.
- Hur ofta ett fordon ska tvättas och rengöras beror framför allt på hur ofta det används, var det parkeras, aktuell årstid, väderlek och miljöns inverkan.
- Ju längre aggressiva avlagringar som fågelspillning, insektsrester, vägsalt eller avlagringar pga längre vistelse i närheten av havet osv. får vara kvar på lacken resp. på underredet ju mer förstör de materialet.
- Fordonet får endast rengöras på en speciell tvättplats. Beakta miljöskyddsbestämmelserna.
- Använd endast miljövänliga, milda rengörings- och vårdprodukter. Beakta och följ tillverkarnas användnings- och skötselråd på respektive förpackning.
- Bodelstillverkaren rekommenderar produkter från 3M, Würth, Carlofon BÜFA®, Dometic och WIPE AND SHINE.
- Spruta först ut rengörings- och skötselmedel, som säljs i sprayflaskor och är avsedda för blanka ytor, på en trasa och fördela det sedan med hjälp av trasan på ifrågakommande ställe. Spruta inte medlet direkt på fordonet eftersom spraydunsten kan ha negativ inverkan på andra material runt omkring. Vid behandling av lås och gångjärn måste kringliggande områden täckas över ordentligt så att produkten kan appliceras på exakt rätt ställe.



Var försiktig när du använder rengörings- och skötselmedel. Vid felaktig användning kan skötselmedlen vara hälsofarliga!

Rengörings- och skötselmedlen ska alltid förvaras separat och på säkert sätt så att de inte är åtkomliga för barn! Följ alltid säkerhetsanvisningarna för produkten beträffande hantering och lagring!

Observera bodelstillverkarens rekommendationer vid köp av rengörings- och vårdprodukter! För övriga produkter använd endast högklassiga rengörings- och vårdprodukter som tillhandahålls för fordonstekniska ändamål. Kontrollera även i detta fall att produkterna är miljövänliga!

Observera anvisningarna för avfallshantering på förpackningen. Beroende på produkt får de inte slängas som vanligt hushållsavfall!

Bodelstillverkaren kan bara ge rekommendationer beträffande husbilens rengöring och skötsel.

Det är användaren själv som är ansvarig för rengöring och skötsel. Användaren kan inte ställa några anspråk gentemot bodelstillverkaren om åtgärden misslyckas!



A) Vindrutespolare / Motorrum / Köldmedel i klimatanläggningen

Vindrutespolare

Användarinformation

- Kontrollera vindrutetorkaren-/spolaren regelbundet. Vindrutespolarsystemet omfattar torkarbladen, spolarmunstyckena och behållaren för spolärvätska.

• Spolärvätska:

- Kontrollera regelbundet nivån i behållaren för spolärvätska och se till att det alltid finns tillräckligt med rengöringsvätska i behållaren.
- Torkarbladen torkar bara av vindrutan ordentligt om det kommer tillräckligt med spolärvätska på rutan.
- Klar sikt är en viktig förutsättning för trafiksäkerheten.
- Placeringen av behållaren för spolärvätska beskrivs i avsnitt D) Serviceöppningar.
- Fyll endast behållaren med de rengöringsmedel som anges i basfordonets instruktionsbok i kapitel "Vätskor och smörjmedel" resp. med frostskydd i korrekt blandningsförhållande. Håll aldrig i kylarfrostskydd som exempelvis Glysantin® eller andra medel som inte är speciellt avsedda för rengöring



2 Fordon



av vindrutan. Främmande tillsatser kan orsaka strimmor och ränder på vindrutan, kan angripa gummit i torkarbladen eller slangledningarna till spolarmunstyckena.

- Skötselinstruktioner, torkarblad:
 - Torkarbladen håller längre om de inte utsätts för extrema belastningar.
 - Rengör torkarbladen regelbundet med ett fönstertvättmedel. Dra med en tvättsvamp eller trasa längs gummiläppen. Du förhindrar därmed att det blir strimmor på vindrutan.
 - Rester av vax på vindrutan efter att fordonet tvättats kan göra att torkarbladen skrapar mot rutan. Här hjälper vaxlösande fönstertvätt.

Av Iveco rekommenderat medel för skötsel av torkarblad
TUTELA PROFESSIONAL SC 35

- Undvik alltid att torkarbladen utsätts för följande extrema belastningar:
 - Sätt inte på vindrutespolaren om torkarbladen har frusit fast. Utan avisning kan torkarbladen skadas! Lossa först torkarbladen med avisningsmedel.
 - Sätt inte på vindrutespolaren när vindrutan är torr. Rengör heller inte en mycket smutsig vindruta när fordonet står still genom att spruta vätska ur spolarmunstyckena. I båda fallen kan torkarbladen skadas av smutspartiklar.
 - Skjut inte bort snö från vindrutan med torkarbladen utan sopa bort snön från rutan med en borste. Risk för att motorn i vindrutetorkaren överbelastas.
 - Avlägsna ev. insektsrester så fort som möjligt från torkarbladen. De gör att torkarbladen fungerar sämre.



- Rengöringsinstruktioner, spolarmunstycken:
 - Ta regelbundet bort smuts från spolarmunstyckena.
 - Spola av spolarmunstyckena med rent vatten efter körning på mycket smutsiga vägar. Du förebygger därmed hårda smutsavlagringar.
 - Rengör ev. tilltäppta spolarmunstycken med en tunn nål.
 - Var noga med att bara fylla på rent vatten i vindrutespolarens vattentank när du spär ut rengöringsvätskan.



Rengör aldrig vindrutetorkarens motor eller torkarbladens länksystem med ångstråle eller högtryckstvätt! Rikta inte strålen mot torkarbladen eller torkararmarna när husbilen rengörs utvändigt!

Motorrum

- Tvätt- och skötselinstruktioner, motorrum:
 - Lika viktigt som ytbehandlingen och skötseln av fordonets enskilda komponenter är kontrollen av olje- och vätskenivåer i motorrummet. Här är det i första hand viktigt att läsa Ivecos instruktionsbok under rubriken "Tekniska egenskaper" i tabellen för smörjmedel och påfyllningsvolymmer samt i detta kapitel avsnitt "Före körningen, A) Inspektion och olje-/vätskekontroll".
 - Använd endast dessa produkter eftersom de är speciellt anpassade till chassits komponenter.
 - Motorrummet får bara tvättas och rengöras när tändningen är avstängd.
 - Låt alltid motorn svalna innan arbeten i motorrummet utförs.
 - Läs och följ respektive varningar och hanteringsinstruktioner i instruktionsboken från basfordonets tillverkare innan du börjar arbeta i motorrummet.
 - Motortvätt får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Var noga med att ångstrålen inte riktas direkt mot lamphus, inställningsmotorer och tätningar i den utvändiga belysningen. Du förhindrar därmed att fuktighet tränger in i strålkastarna och orsakar fel.

Låt motorn först svalna innan du utför arbeten i motorrummet. Brännskaderisk vid beröring av heta motordelar!

Vid användning av motorskyddslack får bara lämpade komponenter behandlas och lacken får bara appliceras när delarna i motorrummet har svalnat och är rena! Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker eller inte vet hur du ska göra.

Använd endast smörjmedel, fett och vätskor som är godkända av chassitillverkaren enligt förteckningen i Ivecos original instruktionsbok!

Skador, läckage eller defekta elektriska komponenter efter en motortvätt samt felaktigt använda eller av chassitillverkaren inte godkända oljor, vätskor osv. befriar bodelstillverkaren från rättsliga krav av alla de slag.

Rekommenderade skötselprodukter för motorn

Würth = Motorskyddslack



2 Fordon



Köldmedel klimatanläggning

- Underhållsinformation för klimatanläggningens köldmedel:
 - Enligt EU-direktiv nr. 517/2014 för köldmedel R134A i klimatanläggningar måste alla fordon fr.o.m. 01.01.2015 förse med en dekal som hänvisar till miljöbelastningen som orsakas av fluorerade växthusgaser.
 - Denna dekal ska, tillsammans med uppgifter om köldmedel, klimatoilja, underhållsintervall och datum för första påfyllningen, klistras fast väl synlig i motorrummet på locket över fordonssäkringarna.
 - Fordonsägaren ska själv se till att det regelbundna underhållet av fordonets klimatanläggning utförs vart 3:e år i en auktoriserad serviceverkstad som förfogar över den tekniska utrustning som behövs för att fylla kylvätskeketretsen med köldmedlet.
 - Fyllöppningen för köldmedel sitter i ledningen, i närheten av motorhuvens låsmekanism (s. serviceöppningens placering i motorrummet).



Informationsskylt
köldmedel t. fordonets
klimatanläggning

Påfyllningsöppning

Köldmedel t. fordonets klimatanläggning:

R-134A 450 g
Klimatoilja 40 ml
GWP 1430
CO₂ ekvivalent 0.644 t



B) Lackering / dekorstripes, folier och applikationer

Lackering

Användarinformation

- Vi skiljer mellan standard- och speciallackering.
- Kontakta alltid bodelstillverkaren för förbättringsarbeten på delar med speciallackering.
- Standardlackeringen består av chassits lackering och lackeringen som utförs av bodelstillverkaren. Nedan listas olika färger upp.

Tillverkarens informationer betr. lackeringen

Informationerna beträffande lacken gäller som referens. Fordonsägaren ansvarar ensam för förbättringsarbeten på lacken som han/hon själv utfört. Användaren kan inte ställa några anspråk gentemot bodelstillverkaren om åtgärden misslyckas!

Chassilackering original Fiat:

OBS = Skylt i motorrummet på främre tvärbalken

Färg: vit Kod nr. 249 Tillverkare: Fiat

Bodelslackering standard:

Grundfärg: Fiat vit, kod nr. 249

Avvikande ytor: Svart RAL 9017, höggslanslackerad

Bodelslackering extrautrustning:

- Färgen "Eifelgrå" som extrautrustning är en fordonsfärg som specialkomponerats för bodelstillverkaren Niesmann+Bischoff. Kontakta därför vår fabrik vid eventuella skador i lacken.

På grund av olika material, tillverkningsmetoder och ljusförhållanden kan det uppstå färgavvikelser på till- och påbyggnader. Färgavvikelser berättigar inte till reklamation eller anspråk på garanti.



2 Fordon



- Tvätt- och skötselinstruktioner, lackering:

Användarinformation

- Tvätt- och skötselinstruktionerna för lackeringen gäller även för monteringsramarna till bodelsfönstren och ingångsdörren samt för monteringsramarna till luckor och dörrar i dubbelgolvet och garaget.

Ur miljösynpunkt bör fordonet alltid tvättas på speciella tvättplatser. Regionalt kan det till och med vara förbjudet att tvätta bilar utanför sådana tvättplatser.

- Använd aldrig högtryckstvätt.
- Kör inte genom automattvätt. Fönster, påbyggnader och dekorstripes kan skadas.
- **Montera alltid vinterskyddet över kylskåpets ventilationsgaller innan fordonet tvättas för att förebygga vattenskador inne i fordonet.**
- Nya fordon får under de första veckorna endast tvättas med rent vatten utan ångstråle.
- Tvätta inte fordonet när det står mitt i solen.
- Principiellt spolas hela fordonet av med varmt vatten från ångtvätt. Ångstrålens temperatur ska ligga mellan 40 °C och max. 50 °C, absolut inte högre.
- Glöm inte taket vid rengöringen. Taket ska rengöras och skötas på samma sätt som övriga bodelen. Genom regelbunden skötsel av takdelen undviker du att fastsittande smuts och föroreningar på taket lossnar när det regnar och på grund av fordonets åkrörelser orsakar smutsiga strimor på sidoväggarna i karossens övre del.
- Observera och följ säkerhetsanvisningarna i avsnitt "Tak" när taket rengörs.
- Se till att ångstrålens rör inte kommer närmare bodelen än 1 till 1½ meter.
- Observera strålens riktning. Spruta alltid i motsatt riktning mot fönstrens, luckornas och dörrarnas fogar så att vattenstrålen inte tränger in i fordonet.
- Rikta inte vattenstrålen direkt mot utebelysningens lamphus, låscylindrarna, vinterhuven för kylskåpet, tätningar eller smorda gångjärn, den utvändiga skorstenen till värmesystemet samt luckan till anslutningsfacket. Du förhindrar därmed att fuktighet tränger in i dessa delar och orsakar fel.
- Rengör därefter bodelen på vanligt sätt med en mild tvållösning, mjuk borste eller tvättsvamp på teleskopskaft.
- Använd inga aggressiva rengöringsmedel.
- Spola till sist av bodelen med rent vatten och torka av den.
- För särskild rengöring och skötsel av nya fordon och väl bibehållen lack rekommenderar vi ett speciellt rengöringsmedel - "WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE" - som kan beställas över våra återförsäljare.

Rekommenderat rengöringsmedel för utvändig rengöring och skötsel av fordonet, vilket kan beställas över våra återförsäljare:

WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE

Artikelnummer: 8055356



Tillverkarinformation WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE:

- Enligt tillverkarens information är det ett mycket drygt vaxfritt rengöringsmedel för torr rengöring som kan användas då och då för att åstadkomma snabb glans på nya fordon och välskött fordonslack.
- Det är ett speciellt rengöringsmedel som rengör och ger glans i ett enda arbetsmoment, utan vatten och utan att ta bort det befintliga lackskyddet som exempelvis lackförsegling eller vax.
- Rengöringsmedlet avlägsnar lättare föroreningar från alla släta och lackerade ytor. Det kan användas utvändigt på hela bodelen, på glas- och akrylytor, glasfiberytor samt på folier och applikationer.
- Förvara alltid rengöringsmedlet så att det inte utsätts för frost, hetta och direkt sol.

Rengöringsmedlet WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE kan användas på alla ytor som är lackerade med glänsande och klar lack men får inte användas på ytor med sidenmatt eller matt lack! Bodelstillverkaren ansvarar inte om detta inte beaktas!



Använd WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE på rätt sätt:

- Spreja rengöringsmedlet sparsamt och jämnt fördelat över den lätt förorenade lackytan (damm, fingeravtryck, pollen osv.). Gör det inte när fordonet står mitt i solen.
- Torka sedan av den insprejade ytan med en ren, torr och mjuk mikrofiberduk med cirkulerande rörelser.
- Dela in större ytor i mindre avsnitt och bearbeta dem uppifrån och ner. Spreja inte in hela sidan på en gång.
- Spreja in och torka av grövre föroreningar som insektsrester, fågelbajs, träd- och blomdroppar direkt efter att de uppstått. Blöt först upp dem med varmt vatten om så behövs.



2 Fordon



- Strimor i lacken under gummiprofilerna och tankröret till bränsletanken kan också tas bort med det här rengöringsmedlet, eventuellt måste behandlingen upprepas ett par gånger.
- Det är inte nödvändigt att konservera lacken efter behandling med rengöringsmedlet.

- Lackskötsel under speciellt utsatta förhållanden:

- Mer hårdnackade föroreningar, t.ex. kåda och hartsliknande rester tas bort med petroleum eller t-sprit. Tvätta sedan hela fordonet.
- Fläckar av tjära tas bort så fort som möjligt med ett speciellt rengöringsmedel för tjära.
- Mindre repor i lacken behandlas med slip-/polerpasta.
- Om husbilen har metalliclack som option får slip- och polerpastan bara användas för lack med klarlackyta, inte för matt lack. Djupare repor måste åtgärdas av en lackerare.
- Silikonrester på lacken, t.ex. vid fönstren, takluckorna och förbindningsprofilerna avlägsnas med silikonborttagare.
- Efter behandling av speciellt utsatt lack rekommenderar vi helt allmänt att du även i dessa fall konserverar lacken med lämpliga rengöringsmedel som tillhandahålls i handeln.



Lackens utseende beror till stor del på att den får den skötsel som rekommenderas här samt på de väderförhållanden som fordonet utsätts för. Bodelstillverkaren hänvisar till att reklamationer om missfärgningar i lacken och fordonets glasfiberdetaljer och att ytan blir matt inte täcks av garantin. För bodelstillverkaren är det inte möjligt att i efterhand reda ut i vilka regioner fordonet körts samt hur och var fordonet varit parkerat.



Rekommenderade rengöringsmedel för speciell lackrengöring och -skötsel som tillhandahålls i handeln:

Tjärfläckar

Würth = Tjärfläckborttagare

Silikonrester:

Carlofon = Silikonborttagare (tips: Håll silikonborttagare på en rest mjuk heltäckningsmatta av konstfiber och rengör fläcken med den)

Tunna repor - uteslutande på fordon med vit lack resp. klarlackyta:

3M = Slippasta 9374 och slippasta plus 50417

Dekorstripes, folier, skyddsfolie och applikationer



Användarinformation

- Dekorstripes, folier och applikationer som ersättning för skadade detaljer kan beställas över våra handelspartner.

Definition dekorstripes:

- Folier, i rullar, t.ex. för övre sidoväggen eller undre kjolen

Definition folier:

- Utvändig dekor, som formgivande folie på bodelens sidoväggar och den övre akterdelen.



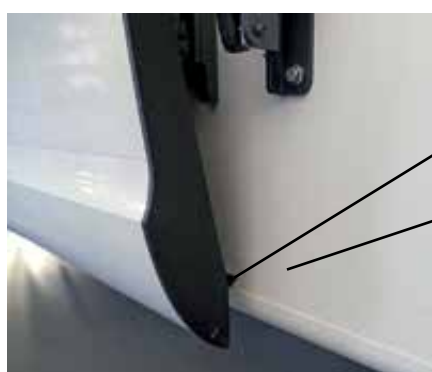
2 Fordon

Definition applikationer:

- Domedetaljer = upphöjda foliedetaljer i form av logos, t.ex. liljan, i borstad metalloptik.

Definition skyddsfolie:

- Denna speciellt för automobilindustrin utvecklade PUR-folien är fastlimmad på undre delen av ramen. Den skyddar lacken mot nötning genom gummiläpparna på förvaringsfackens luckor när fordonet körs.



Gummiläpp på förvaringsfackets lucka

Skyddsfolie



- Tvätt- och skötselinstruktioner, dekorstripes, folier, skyddsfolie och applikationer:
 - När fordonet tvättas får dekorstripes, folier, skyddsfolie och applikationer på bodelen, fordonets fram- och bakdel bara rengöras med mild tvållösning och en mjuk borste eller tvättsvamp eller med det rekommenderade rengöringsmedlet WISCH UND GLANZ / WIPE AND SHINE.
 - Dekorstripes, folier, skyddsfolie och applikationer får inte behandlas med slip-/polerpasta och poleringsmedel för lackskötsel.



Behandla aldrig dekorstripes, folier, skyddsfolie och applikationer med vanlig i handeln tillhandahållen bilpolityr.

Använd inga aggressiva, lösningsmedelshaltiga, repande eller skrubbande rengöringsmedel, borstar eller svampar.

Folien kan förlora sin glans och bli porös, vilket i slutändan leder till att den lossnar!

C) Plastdetaljer / glasfiberdetaljer

Plastdetaljer

- Tvätt- och skötselinstruktioner, plastdetaljer:
 - Plastdetaljer hittar man i fordonet i ingångsdörrens grepp, garageluckornas, undergolvluckornas och gasolflaskutrymmets låshus, i undergolvluckornas sidopaneler, ytterbackspeglarna, kylskåpets och spisfläktens ventilationsgaller, i luckorna till vattenpåfyllningen och den utvändiga gasolanslutningen samt delar som ingår i ventilationsöppningarna på fordonstaket.
 - Gör först en grundrengöring av plastdetaljerna med ett milt tvättmedel, spola sedan av med rent vatten och torka torrt.
 - Var försiktig när du använder slip-/polerpasta i närheten av mörka plastdetaljer. Polerpastan orsakar ofta ljusa rester som är svåra att få bort från mörk plast.
 - Behandla delarna eventuellt efteråt med ett silikonspray som fräschar upp färgen och skyddar materialet mot att bli sprött.
 - För att förhindra att färgade skötselmedel färgar av sig på fordonets plastdetaljer ska endast färgneutrala skötselmedel användas.

Plastdetaljer får endast behandlas med speciella, lösningsmedelsfria rengörings- och skyddsmedel!

Använd aldrig hårdvax eller lackpolerare!

Var försiktig när du använder silikonspray, eftersom silikon angriper akrylglas och gör materialet grumligt!

Glasfiberdetaljer

- Tvätt- och skötselinstruktioner, glasfiberdetaljer:
 - Frontmaskeringens påbyggnadsdelar, bakgaveln, stötfångare, kjolar och stänkskärmar är tillverkade av glasfiberarmerad plast (GFK).
 - Alla glasfiberdetaljer i vit standardfärg har anpassats färgmässigt och är helt genomfärgade.
 - Fordon med specialfärg och ytor i avvikande färg är, om de består av glasfiberarmerad plast, dessutom lackerade resp. gelcoat-laminerade (hårdlack baserad på kiselsyra/konstharts).
 - Rengöring och skötsel motsvarar beskrivningen i avsnittet "Lackering".
 - För den övriga skötseln och skyddsbehandlingen måste detaljerna av glasfiberarmerad plast vara rena och torra.



2 Fordon



Observera: Intensivt solsken och höga temperaturer över en längre tidsperiod och högst varierande väderlek angriper de glasfiberarmerade delarna och kan göra att färgen mattas (gulnar)!

Som vi redan beskrev i rubriken "Lackering" är i första hand ordentlig skötsel och väderleken som fordonet utsätts för avgörande för i vilket skick fordonet är.

Bodelstillverkaren hänvisar till att reklamationer om missfärgningar i lacken och fordonets glasfiberdetaljer och att ytan blir matt inte täcks av garantin. För bodelstillverkaren är det inte möjligt att i efterhand reda ut i vilka regioner fordonet körts samt hur och var fordonet varit parkerat.

Följande bearbetningsinformationer för gulnade och förvittrade glasfiberdetaljer anges endast som referens. Bodelstillverkaren garanterar inte att behandlingen lyckas. Bodelstillverkaren fransäger sig allt ansvar och alla rättsliga krav för skador som uppstår på grund av bearbetning med poler- och slippasta.

Ovannämnda poler- och slippastor får endast användas på **vit glasfiberarmerad plast**. Lackerade ytor får inte behandlas med dylika pastor!



På större ytor kan en polermaskin användas. Det maximala varvtalet på 2100 UPM får inte överskridas. Dessutom får polermaskinen inte hållas för länge på ett ställe. I båda fallen kan materialet deformeras och ändra färg på grund av för hög temperatur!

Rengör polertrasan eller byt rengöringssvampen då och då när en stor yta bearbetas!

Polityren får inte komma i beröring med gummiprofiler som fönstergummi eller rundlister!

Behandla inte delar av glasfiberarmerad plast med syrehaltiga rengörings- och skötselmedel!

Använd inte drivmedel som bensin eller dieselbränsle för att ta bort fläckar!



• **Behandling av delar av glasfiberarmerad plast med polerpasta BF 150 extrafin:**

- Om glasfiberdelarna behandlas med "BF 150 polerpasta extrafin" från firma "BÜFA " i förebyggande syfte förhindrar man att materialet gulnar och vittrar sönder. Denna polerpasta är avsedd som avslutande högglasspolityr vid skötseln av glasfiberarmerade plastdelar.
- Förutom nedanstående informationer ber vi dig även uppmärksamma tillverkarens upplysningar på produkten.
- Applicera polerpastan med en ren, mjuk trasa eller en rengöringssvamp på

den glasfiberarmerade delen, jämnt fördelat över en yta på ca 50 x 50 cm åt gången.

- Polera så länge med cirkulerande rörelser och medelhögt tryck tills du får en jämn högglänsande yta.
- Så fort pastan börjar torka krävs större tryck för att ytan ska få den önskade perfekta glansen.

- Behandling av delar av glasfiberarmerad plast med slippolerpasta BF 50 extrastark:

- Delar av glasfiberarmerad plast som gulnat, samt lätta repor och slipspår kan avlägsnas med "BF 50 slippolerpasta extrastark" från firma "BÜFA"®.
- Förutom nedanstående informationer hänvisar vi även till tillverkarens upplysningar på produkten.
- Innan slippolerpastan appliceras ska ytan förbehandlas med slippapper 800.
- Förbehandlingen görs på samma sätt som med polerpastan ända tills alla repor försvunnit. Eventuellt måste man upprepa behandlingen.
- Efter behandlingen rekommenderas att delarna av glasfiberarmerad plast poleras med polerpasta "BF 150 extrafin" så att de får en högglänsande yta.



Båda typer av pasta kan beställas via våra återförsäljare:

Artikelnummer 8052523 (BF 150 polerpasta extra fin)

Artikelnummer 8052524 (BF 50 slip-/polerpasta extra stark)



D) Profiler och tätningar av gummi / fogar vid förbindningsprofiler / tätningmaterial

Profiler och tätningar av gummi

- Tvätt- och skötselråd, profiler och tätningar av gummi
- Delar av gummi i form av tätningsgummi vid vindrutan, infattningar vid bodelsfönstren, dörrar, luckor och öppningar i dubbelgolvet samt tätningssläppar på service- och lastluckor och ingångsdörren ska behandlas regelbundet under hela året med lämpliga skyddsmedel.
- Rengör gummidetaljerna med en mild tvållösning och spola av med rent vatten.
- Efter rengöringen ska alla gummidetaljer behandlas med rekommenderad gummispray. Om sådan inte finns till hands med talk eller glycerin.



2 Fordon



- För underhåll av gummiprofiler kring akrylglasskivorna spraya först ut medlet på en trasa innan det appliceras på gummiprofilerna.
- Därmed förhindras att gummidelarna blir spröda, t.ex. på grund av stark solinstrålning eller genom att de klibbar eller fryser fast vintertid och skadar gummiprofilerna.

Se till att gummiskyddet och rengöringsmedlet inte kommer i beröring med akrylglaset!
Använd aldrig silikon för rengöring av profiler och tätningar av gummi.



Rekommenderat rengörings- och vårdmedel för profiler och tätningar av gummi
Würth gummivård artikelnr.: 089110



Fogar vid anslutningsprofilerna

- Tvätt- och skötselinstruktioner, fogar:
 - De utvändiga fogarna på fordonets olika delar består av ett högkvalitativt tätningsmedel, Sikaflex®-223, i vit resp. svart färg.
 - På grund av dess mycket goda åldrings- och väderbeständighet har omfattande tester visat att speciellt de vita fogarna är mindre känsliga för nedsmutsning. Båda färgerna utmärker sig genom att färgen håller sig fräsch under lång tid.
 - I samband med fordonstvätten rengörs anslutningsprofilernas fogar med en mjuk borste eller svamp. Kontrollera samtidigt fogarna.
 - Smutsiga fogar rengörs med en speciell fläckborttagningsvätska.



Använd inga aggressiva rengöringsmedel. De kan lösa upp tätningsmaterialet i fogarna eller göra att det blir poröst!
Angripna fogar ska genast åtgärdas i en av våra serviceverkstäder. Om detta inte beaktas kan man få problem med läckage som först mycket senare visar sig inne i bodelen!

Kontakta en av våra återförsäljare för information om rekommenderat fläck-
borttagningsmedel för fogar:
Artikelnummer 0871742

Tätningmaterial

Användarinformation

- Genom solens inverkan kan det hända att överflödigt tätningmaterial tränger ut. Detta är helt normalt och kan ske vid tätningarna för fönsterramar, ramar kring dörrar och luckor, takhuvar osv. även efter flera år.

Fordonsinnehavaren ansvarar ensam om han/hon väljer att avlägsna överflödigt tätningmaterial enligt följande beskrivning. Användaren kan inte ställa några anspråk gentemot bodelstillverkaren om åtgärden misslyckas!

- Avlägsna överflödigt tätningmaterial:
 - Använd alltid en plastskrapa (fogsgrapa) för att ta bort tätningmaterialet.
 - Var särskilt försiktig i närheten av dekorfolier och applikationer så att skrapan inte skadar folien eller applikationen.
 - Fukta in den utträngda tätningsmassan med rent vatten.
 - Håll plastskrapan med den vinklade sidan mot ramen och skrapa med svagt tryck bort det överflödiga tätningmaterialet.
 - Placera plastskrapan med den flata änden mot förbindningsprofilerna. Skär först bort den överflödiga tätningsmassan längs profilen och skrapa sedan bort den.
 - Rengör den renskrapade ytan med Sikaflexborttagare.



2 Fordon



E) Fönsterrutor av äkta glas/ takhuvar och takfönster av akrylglas (PMMA)

Fönsterrutor av äkta glas

- Tvätt- och skötselinstruktioner, fönsterrutor av äkta glas:
 - Alla fönster i bodelen samt vindrutan och sidfönstren i förarhytten är gjorda av äkta säkerhetsglas (härdat dubbelglas).
 - Rengör normalt nersmutsade fönster med tvållösning och rent vatten.
 - Rester av insekter, gummi, olja, vax, fett eller silikon tas bort med fönstertvätt eller rengöringsmedel som är avsedda för dessa material.
 - Snö och is får bara skrapas bort från rutorna med en skrapa av plast. Skjut skrapan i en och samma riktning. Du undviker därmed repor.
- Använd aldrig vassa skrapor som kan repa den svarta laminerade ramen runt fönstret.**
- Använd inte samma fönsterläder för fönsterrutorna som för lackerade ytor. Rester av konserveringsmedel kan orsaka strimmor på fönsterrutan och försämra sikten.



Takhuvar och takfönster av akrylglas (PMMA)

- Tvätt- och skötselinstruktioner, takhuvar och takfönster av akrylglas (PMMA):
 - Rutorna i bodelens takhuvar och takfönster är gjorda av akrylglas och kräver speciell och varsam skötsel.
 - Rutorna rengörs alltid med varmt vatten i riklig mängd, mild tvållösning, mjuk trasa eller mjuk svamp, torka inte av dem torrt.
 - Torka alltid av med ett mjukt fönsterläder eller en mjuk trasa.
 - För att akrylglaset ska hålla så länge som möjligt rekommenderar vi att endast de produkter används som tillverkaren tillhandahåller, eftersom de har utvecklats speciellt för skötsel och skydd av akrylglasytor.



Rengörings- och skötselråd för akrylglasytor av PMMA

Rengöring och skötsel:	ACRYLIC CLEANER artikelnr.: 9600000129
Polityr:	ACRYLIC POLISH artikelnr.: 9600000128
Rengöringsduk:	SPECIAL POLISHING CLOTH artikelnr.: 9600000130
Tillverkare:	DOMETIC

Information från tillverkaren:

Rengöringsmedel för akrylglas avlägsnar all slags smuts, till och med fett och ihärdiga nikotinbeläggningar. Medlet skyddar akrylglasets yta, avlägsnar mindre repor och matta ställen samt förhindrar statisk uppladdning och dammavlagringar utan att man behöver ta lösningsmedel till hjälp.

På grund av väder och omgivning kan fuktighet bildas i mellanrummen i akrylglasrutor av PMMA vid högre ytemperatur (enligt tillverkaren ca 35 °C). Denna fuktighet kondenserar och visar sig övergående i form av imma. Efter en viss tid löses imman upp av sig själv igen. Regelbunden och ordentlig vädning kan till stor del förhindra detta.

Använd aldrig glasrengörare med kemiska, alkaliska, skrubbande, alkohol-, glycerin- eller lösningsmedelshaltiga tillsatser som terpentin, rengöringsbensin eller diskmedel! Starka rengöringsmedel angriper plastmaterialet och kan göra det sprött!

Torka aldrig av akrylglasytorna torrt eftersom restpartiklar på akrylglasets yta kan skada ytan (smärgeleffekt). Använd alltid rikligt med vatten!

Observera användningsinstruktionerna på förpackningen till respektive rengörings- och skötselmedel!

Akrylglas får under inga omständigheter komma i beröring med rengöringsmedel för karosseridelar (t.ex. tjär- eller silikonborttagningsmedel)!

Använd inte borstar!

Kör inte husbilen genom automattvätt! Roterande borstar kan orsaka repor på akrylglasrutorna eller fastna i husbilens utvändiga delar och skada dessa!

Klistra inte på dekaler, klistret kan göra akrylglasets grumligt!



F) Lås och gångjärn / Rörliga delar utvändigt / Gasfjädrar

Lås och gångjärn

- Tvätt- och skötselinstruktioner, lås och gångjärn:
 - Rikta aldrig vattenstrålen eller ångstrålen direkt mot låsens låscylinder eller mot gångjärnen i dörrar och luckor vid grundrengöringen av husbilen.
 - Låscylindrarna ska behandlas ungefär var 3 - 6:e månad med en mineral-, syra- och hartsfri finolja som är speciellt avsedd för låscylindrar. Avlägsna genast ev. rester på lacken.
 - Täck över låsen när husbilen tvättas vintertid. Du förhindrar därmed att låsen fryser igen.



2 Fordon



- Skötseln av gångjärnen ska ingå i den årliga inspektionen. Beroende på belastning även oftare.
- Före behandlingen måste gångjärnen vara rena och torra. Det får inte finnas rester av gamla smörjmedel kvar. I det här fallet kan man använda samma medel som för låsen.
- Sväng dörren eller luckan flera gånger fram och tillbaka efter smörjningen så att medlet fördelas.



Rekommenderade underhållsmedel för lås och låscylindrar
Würth = Underhållsspray nr. 0893051

Använd inte grafit. Tillsammans med olja kan grafit klumpa sig och förstöra mekanismen inne i låscylindern!
Applicera bara en liten mängd finolja. Du förhindrar därmed att finoljan angriper låssystemets omgivande plastdetaljer och inkräktar på deras funktion. Spruta vintertid aldrig in frotskydd eller spolärvätska i låscylindern!
Försök aldrig att tina frysta lås med cigarettändare eller fön. Risk för att plasthandtagen skadas och dekorfolier runt omkring låset lossnar.



Rörliga delar utvändigt

- Tvätt- och skötselinstruktioner, utvändiga rörliga delar
- Alla rörliga delar, t.ex. vid ingångsfotssteget eller de mekaniska stödbenen (tillval) ska behandlas minst 2 ggr per år med smörjfett eller flytande fett. Använd inte fettspray eller olja eftersom dessa pga sin konsistens inte uppnår önskad effekt och delvis binder smutspartiklar.
- Genomför underhållet med kortare intervall vid extrema vägförhållanden eller långa vistelser vid havet.
- Vi rekommenderar att underhåll av ingångsfotsstegets motor görs en gång per år av en auktoriserad serviceverkstad.
- För att undvika att korrosion bildas på underredets delar bör dessa - om de har kommit i kontakt med vägsalt - spolav med vatten när det inte längre fryser på. Samma sak ska göras vid längre vistelser vid havet (salthaltig luft ökar risken för korrosion).

- Glöm inte SAT-antennens mekaniska delar uppe på taket. Se till att även dessa delar kontrolleras i verkstaden i samband med serviceinspektionen och i förekommande fall får ingå i skötseln.

Rekommenderade medel för gångjärn och rörliga delar i underredet
Würth = Flytande fett HHS nr. 08931063

Gasfjädrar

- Tvätt- och skötselinstruktioner, gasfjädrar
- Gasfjädrarna är i regel underhållsfria.

Användaren bör trots allt observera följande:

- Gasfjäderns funktion säkerställs i hög grad av kolvstängens släta yta och av tätningen som håller kvar gastrycket i kolven.
- Se till att kolvstängan alltid är ren. Torka av den med en mjuk, luddfri och fuktig trasa.
- Restpartiklar på kolvstängan som t.ex. lackrester eller andra föroreningar kan leda till att gasfjädern går sönder.
- Stäng aldrig garage- och förvaringsluckorna med våld. Böjkrakter som överförs till gasfjädrarna kan också leda till att gasfjädern förstörs.

Gasfjädern är en säkerhetsrelevant komponent eftersom kväve står under högt tryck inne i kolven. Varning i händelse av olycka: öppna aldrig en med gasfjäder stängd lucka med våld. Personskaderisk!

Byt gasfjädrarna direkt om det finns tecken på defekt. Risk för olycksfall pga att en öppen lucka faller ner!

Gasfjäderns kolv får inte smörjas eller fettas in!

Vid byte av gasfjädrar måste alltid en fjäder av samma typ med samma kompressionstryck (N) monteras! Personskaderisk om detta inte beaktas. Luckan kan sänkas ner av sig själv. Dessutom kan gångjärnen och karossen skadas pga för stort kompressionstryck!



2 Fordon



G) Underrede

- Tvätt- och skötselinstruktioner, underrede:

Information om underredet och dess del av garantin

- För att den lagstadgade garantin ska gälla hänvisar bodelstillverkaren uttryckligen till att man inte får försumma underredet i samband med fordonets rengöring och skötsel.
- Det är viktigt att komma ihåg att under senare år allt mer aggressiva avsningsmedel kommer till användning, även i förebyggande syfte. Dessa medel belastar fordonets underrede starkt, framför allt vid neuralgiska punkter som fogar och vägganslutningar.
- Spruta alltid av och rengör underredet med vatten efter att fordonet kommit kontakt med salt.
- Dessutom uppstår skador pga stenskott eller andra vassa föremål som skadar underredet och gör det mottagligt för rost och inträngande fukt.
- För att ge underredet det skydd det behöver rekommenderar vi, särskilt om du är vintercampare, att skydda underredet med ett professionellt underredsskydd och låta underredet genomgå en regelbunden besiktning, minst en gång vartannat år, som en del av fordonets tätningskontroll.

Det professionella underredsskyddet ska utföras i 4 olika steg:

Steg 1 Grundrengöring av underredet

- Vid grundrengöringen spolas hela underredet av med varmt rent vatten från en ångtvätt. Tänk framför allt på hjulhusen och hjulupphängningarna.
- Vid rengöringen av den övriga delen av underredet måste trycket i ångstrålen minskas så att bromsledningarna och andra tekniska ledningar inte skadas av den hårda vattenstrålen.
- Tänk även på vatten- och avloppstankens tömningsöppnar, vattensystemets tömningsöppningar, vatten- och avloppstankens ventilationsöppningar samt vattenavloppet från värmeaggregatets tryckavlastningsventil (modellrelevant extrautrustning vid vattenburen värme). Dessa får inte vara tilltäppta.
- Övrig skötsel av underredet ska utföras i en av våra serviceverkstäder, eftersom det speciellt vid bromssystemet inte är tillåtet att använda smörjmedel, mineraloljor o.likn.
- Var noga med att ångstrålen inte riktas direkt mot lamphus, inställningsmotorer och tätningar samt stora ventilationsöppningar för gasolkoffert och garage när underredet tvättas. Du förhindrar därmed att fuktighet tränger in i dessa delar och orsakar fel.

- Efter en grundrengöring måste fordonet torka minst 1 hel dag innan underredsskyddet kan appliceras.

Steg 2 Kontrollera om det finns rost och åtgärda

- Här måste man framför allt kontrollera lyftpunkterna för domkraften eller området kring stagen bakom hjulhusen.
- Rost på lackeringen som chassitillverkaren gjort avlägsnas med exempelvis en stålborste och skyddas sedan med rostskydd mot fortsatt korrosion.

Steg 3 Applicera underredsskydd

- I de flesta fallen sprutas underredsskyddet på. Detta ska då göras i en speciellt utrustad serviceverkstad.
- Underredsskyddet består i huvudsak av ett bitumen-/asfaltbaserat ämne resp. av vax eller harts.

Steg 4 Hålrumsförsegling

- Vid professionellt utfört underredsskydd måste säkerställas att verkstaden även applicerar underredsskyddet i hålrummen, speciellt då kring bärprofilerna, och att alla hålrum förseglas.

H) Stålfälgar, aluminiumfälgar/-fälgsidor och däck

Stålfälgar, aluminiumfälgar/-fälgsidor och däck

- Tvätt- och skötselinstruktioner, stålfälgar, aluminiumfälgar/-fälgsidor och däck:

Stålfälgar:

- Fordonet är som standard utrustat med stålfälgar.
- Fälgar och fälgsidor ska alltid ingå i den allmänna grundrengöringen med ångtvätt eller högtryckstvätt.
- Vid den fortsatta rengöringen med tvållösning ska en separat borste eller svamp användas för en intensivare rengöring.
- Hårdnackade slitagepartiklar från bromsarna kan avlägsnas med ett medel mot industridamm.
- Åtgärda lackskador på stålfälgarna innan det uppstår rost.

Aluminiumfälgar/-fälgsidor:

- Aluminiumfälgarna på framaxeln och aluminiumfälgsidorna på bakaxeln med dess med klarlack förseglade ytor är mycket omtåliga jämfört med stålfälgar. Det är därför viktigt att vara särskilt försiktig när fälgarna/fälgsidorna rengörs.



2 Fordon



- Vi rekommenderar att fälgen och fälgsidan, om den är smutsig, rengörs med ett mildt rengöringsmedel och en mjuk trasa. Spola därefter av fälgen ordentligt med rent vatten. Regelbunden och snabb skötsel förhindrar att hårdnackat bromsdamm sätter sig fast på framhjulsfälgarna.
- Om en intensiv rengöring krävs ska denna genomföras med i handeln tillgängliga speciella fälgrengöringsmedel för lackerade lättmetallfälgar.
- Rester av lim på fälgens synliga ytor ska tas bort direkt med ett lämpligt rengöringsmedel efter att balanseringsvikter avlägsnats.
- Konservera fälgarna och fälgsidorna med vanligt bilvax efter den grundliga rengöringen.
- Om fälgens brännlackering börjar flaga av ska dessa ställen omgående åtgärdas av en fackman resp. av fordonsägaren själv med för detta ändamål avsedda medel, så att inga fula oxidfläckar uppstår.

Rengör aldrig lättmetallfälgar och fälgsidor av aluminium med högtryckstvätt/ångstråle eller med hård vattenstråle! Fälgens beläggning kan skadas! För rengöring och skötsel får endast milda rengöringsmedel användas. Använd inga poleringsmedel, ej heller syra- och luthaltiga, skrubbande, aggressiva eller repande produkter, hjälpmedel eller rengörare!

Däck:

- Kontrollera även däcken i samband med rengöringen av fälgarna.
- Kontrollera att däcken inte är skadade och att de har tillräckligt mönsterdjup.
- Däckens utseende kan också bättras på med gummiskyddsmedel. Använd då alltid en svamp, textil- och pappersfibrer fastnar i däckets.
- Kontrollera ringtrycket efter rengöringen.



Rekommenderat skötselmedel för däck
Würth = Däckspray

Byt omgående fälgarna om de är skadade eller intryckta, däcken kan skadas. Risk för punktering!

Däcken får inte rengöras med högtryckstvätt. De kan skadas. Risk för olycka! Byt genast däcken om de har för dåligt mönsterdjup eller är skadade. Risk för olycka!

För ytterligare informationer se avsnitt "Tekniska instruktioner, C) Däck / ringtryck".



I) Kromaterade karossdelar

Användarinformation

- Fordonets kromaterade karossdelar består av en stomme av ABS-plastmaterial som i en speciell galvaniseringsprocess får en plätering i flera lager.
- Fordonet har följande kromaterade karossdelar:

I frontpartiet:

- Dekorlister på och ovanför motorhuven
- Runt lampinfattningarna
- I mitten av motorhuven som ett ringformat emblem

I akterdelen:

- Ovanför registreringsskylten som dekorlist
- Runt lampinfattningarna
- Mitt över dekorlisten som ringemblem (tillval kamerahölje)

- Rengörings- och skötselinstruktioner, kromaterade karossdelar
- Som vid alla laminerade, högglänsande material måste man gå försiktigt tillväga vid rengöring och skötsel av dessa delar. Observera och följ noga nedanstående rengörings- och skötselinstruktioner så att karossdelarna behåller sin glänsande och repfria yta.
- Dränk in fastsittande föroreningar med ljummet vatten utan tillsatser.
- Därefter spolas alla löst sittande föroreningarna av med ljummet vatten i riklig mängd.
- Använd endast en storporig mjuk tvättsvamp vid rengöringen. Disksvampar får inte användas eftersom de på grund av sin fasta struktur kan orsaka repor på kromytorna.
- Likaså får man vid rengöringen inte utöva tryck mot ytan för att förhindra att



2 Fordon

det i samband med rengöringen uppstår repor på de kromaterade delarna på grund lösa smutspartiklar.

- Vi rekommenderar inte att rengöringsmedel med tillsatser används, eftersom man inte kan utesluta att övriga ytor runt omkring reagerar på dylika rengöringsmedel och att ytan hos närliggande komponenter kan skadas (t.ex. kring lamporna).
- Vi rekommenderar inte heller billiga mikrofiberdukar, eftersom deras grova fibrer kan orsaka repor i förkromningen. Välj hellre dukar av högre kvalitet. Stora glasögondukar är mycket lämpliga.
- För poleringen rekommenderar tillverkaren av fordonets kromaterade detaljer ett handskmaterial (t.ex. Rimaflex®) eller poleringsull som utan tillsats av andra polermedel gör att kromytan glänser efter rengöringen.
- Undvik helt allmänt polerpasta eftersom polerpasta innehåller slippartiklar som kan skada den kromaterade ytan.



Tänk alltid på att använda tillräckligt med ljummet vatten vid behandling av alla högglansytor! Använd aldrig repande, skrubbande eller frätande rengörings- och hjälpmedel!



Skador på fordonets kromaterade detaljer och omgivande komponenter som uppstått på grund av osakkunnig rengöring och skötsel utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!

Innehållsförteckning

	Sida
Luftfjädringssystem, SA 79143, 79776.....	5
Tillverkarbeskrivning VB Airsuspension.....	5
Ytterligare informationer från bodelstillverkaren vid störningar och vid längre stilleståndstider	29
- Säkringar för helluftfjädringen.....	29
- Störning, defekt luftfjädring på framaxeln	31
- Störning, defekt luftfjädring på bakaxeln.....	35
- Avställning av fordon med luftfjädring.....	36
Active-Air SA 79809.....	37
Komponentbeskrivning Dyn-Active.....	37
- Manuell inställning av chassiets egenskaper.....	38
Fel.....	39
Tekniska informationer och data enligt tillverkaren.....	40
Säkerhetsanvisningar för Active-Air-systemet	41
Säkringar, Active-Air	41
SKA komfortstolar, förar- och passagerarstol med stolvärme och svankstöd SA 79678	43
Utrustningens omfattning.....	43
Pos. 9 Eluppvärmd stol.....	44
- Säkerhetsinformationer betr. eluppvärmd stol.....	44
Pos. 10 Svankstöd (ländryggen)	47
- Säkerhetsinformationer betr. svankstödet	47
Säkringar för stolvärme och elektrisk styrning av svankstöd (ländryggen)	50
SKA komfortstolar, förar- och passagerarstol, luftfjädrade med stolvärme och svankstöd SA 79677	52
Utrustningens omfattning.....	52

2 Fordon

Extrautrustning

Innehållsförteckning

	Sida
Pos. 10 Svankstöd (ländryggen)	53
- Säkerhetsinformationer betr. svankstödet	53
Användarinformationer om luftregleringens utrustningsdelar	57
Pos. 13 Inställning av vibrationsdämpare	58
- Säkerhetsanvisningar för inställning av vibrationsdämparen	58
Pos. 14 Nedsänkning av stol	59
- Säkerhetsinformationer betr. nedsänkning av stol	59
Pos. 15 Automatisk luftavstängning (fritidsläge)	60
Pos. 16 Separat kompressor med trycklufttank	61
Säkring kompressor, luftfjädrade förarhyttstolar	62
Markis med LED-belysning, manuell SA 79997	64
- Veva ut markisen med veven	66
- Spänn markisväven när markisen är utkörd	69
- Veva in markisen med veven	70
Skötsel och rengöring	70
Kort information om kamera, radar och sensor till Ivecos "autonoma förarassistenssystem (ADAS)	72
- Användarinformationer, påbyggnader vindruta	72
- Användarinformationer, påbyggnader frontspoilers nedre del	74
Bränsletank 190 liter SA 79844	76
- Användarinformationer betr. bränslemätare i fordon med 190 liter dieseltank som tillval	76
Lättmetallfälgar på framaxeln SA 79544	77
- Att observera vid byte av hjul på fordon med lättmetallfälgar	78

Innehållsförteckning

	Sida
Allmänna användarinformationer vid hantering av lättmetallfälgar	78
Säkerhetsanvisningar för hantering av lättmetallfälgar	79
Snökedjor på däck med lättmetallfälgar	79
Rengöring och skötsel av lättmetallfälgar	80
Tekniska data, GSM12 Lättmetallfälg	80

2 Fordon Extraustrustning

Luftfjädringssystem SA 79143, 79776

Användarinformationer

- Tillsammans med serien "Luftfjädringssystem" erbjuds en rad olika extrautrustningar som är anpassade till kundens individuella behov.
- Nedanstående beskrivning från tillverkaren VB Airsuspension är avsedd för följande system:
 - 4-kanals luftfjädring med automatisk nivåreglering för fram- och bakaxeln i fordonsvarianter med och utan extra tank för luftfjädrade sitsar, för fordon med lång och kort hjulbas.
 - 2-kanals luftfjädring för bakaxeln i fordonsvarianter med och utan extra tank för luftfjädrade sitsar.
 - 2-kanals komplementluftfjädring för framaxeln i kombination med Iveco luftfjädring på bakaxeln.
- Vad gäller luftfjädringen så rör det sig om ett kompressor-luftbälg-system.
- Allt efter utrustning har en luftbälg vardera monterats på höger och vänster sida av bakaxeln och/eller på höger och vänster sida av framaxeln.
- Systemet styrs elektroniskt. På så sätt får man en konstant körnivå.
- Med utgångspunkt från denna körnivå kan man både höja och sänka fordonet.
- Samtliga funktioner regleras med en manöverenhet.

Manöverenhet, luftfjädring



2 Fordon Extrautrustning



Tillverkarbeskrivning VB Airsuspension

Nedanstående bruksanvisning är en beskrivning av VB Airsuspension som den levereras av tillverkaren. Firma Niesmann & Bischoff övertar inget ansvar för innehållet i beskrivningen.

Alla produkter från firma VB Airsuspension B.V. är föremål för en ständig vidareutveckling. Vi kan därför inte utesluta eventuella ändringar i fråga om leveransomfattning, design, funktion och tekniska konstruktion. Bruksanvisningen motsvarar de förhållanden som var aktuella när sammanställningen gjordes. VB Airsuspension förbehåller sig rätten att när som helst och utan föregående information utföra tekniska ändringar.

Luftfjädringen är anpassad till fordonets totalvikt. Eftersom fordonet, oberoende av ev. last, alltid är inställt på körnivå är det ytterst svårt att kontrollera visuellt om det är för tungt lastat. Därmed ökar risken för överbelastning.

Fordonet får aldrig vara för tungt lastat. Vid för tung last kan luftfjädringen eller andra fordonskomponenter skadas.

Väg fordonet före avresan om du är osäker på om det är för tungt lastat. Du kan inte kräva ersättning för skador som uppstår på grund av för tung last.

Fortsätt inte att köra om det uppstår ett fel i luftfjädringen. Du riskerar i så fall skador på fordonet. Det är endast i undantagsfall tillåtet att köra vidare med låg hastighet och efter att nödvändiga försiktighetsåtgärder vidtagits.

Nedanstående beskrivningar från tillverkaren måste under alla omständigheter följas!

Olycks- och personskaderisk om detta inte beaktas!

BRUKSANVISNING VB airsuspension

Högre säkerhet och komfort på vägen

Allt är under kontroll med VB-luftfjädringssystem

Over deze bedieningshandleiding

Systeemoverzicht

Productbeschrijving

Veiligheidsvoorschriften

Bediening

Luchtveringsysteem starten

Weergave 'Geselecteerde as'

Bedrijfswagen rijhoogte/askeuze

Bedrijfswagen terugzetten op rijhoogte

Camper rijhoogte/askeuze

Camper verhogen
Camper verlagen
Ingesteld niveau opslaan
Opgeslagen niveau aansturen
AutoLevel
OffRoad-stand (hoge rijstand)
Parking (lage rijstand)
Watertank
Vooroverpositie
Achteroverpositie
Service
Systeem resetten
Verwisselen van een wiel
Hulp bij storingen
Fouten opsporen
Basisafstandsbediening
Storingen verhelpen
Onderhoud
Onderhoudsbeurten

Grundläggande information

Etikettsats	_____

	_____ km

Fordonsinformation

Märke och modell:

Chassinummer:

Körsträcka vid installation:

Satsnummer:

VB-identifieringsetiketter:

Garantietikett

2 Fordon Extrautrustning

Installationsföretag

Namn på installationsföretag: _____

Adress: _____

Postnummer/ort: _____

Telefon: _____

Namn på montör: _____

Installationsdatum: _____

Monterade alternativ

- () Brytare för extrareglage
- () Nödventilssats
- () Modul för "extratid"
- () Manuell drift via handbroms/farthållare *
- () Fjärrstyrning standard/basic/husbil *
- () VB-AutoLevel nivåfunktion (endast VB-FA-4C)
- () VB-AATS, lufttank för luftfjädring
- () Lufttank för extratillbehör
- () VB-AOMS, övervakningssystem för axelöverbelastning

"Luftfjädringssystem från VB-Airsuspension – för bättre komfort och bästa tänkbara köregenskaper, i alla situationer."

Bäste kund,

Gratulerar! Ditt fordon har utrustats med helautomatisk "VB-FullAir"-fjädring från VB-Airsuspension B.V.

Den här bruksanvisningen innehåller all information du kan behöva om hur fjädringen ska användas och hur den fungerar. Här beskrivs även viktiga säkerhetsåtgärder och driftanvisningar. Med tanke på alla möjligheter och tillval som finns kan just ditt system avvika från vad som beskrivs i denna text och vissa alternativ kanske inte ingår. I avsnittet "Grundläggande information" på sidan 3 finns information om vad som gäller för just ditt fordon.

Vi önskar dig en trevlig resa! VB-Airsuspension B.V.

VB-Airsuspension B.V.

Om bruksanvisningen

- Läs igenom bruksanvisningen noga innan du använder fordonet. Säker och problemfri användning kan endast garanteras om man följer anvisningarna.
- Följ alla säkerhetsanvisningar och varningar som finns i bruksanvisningen.
- Dokumentationen är en viktig del av produkten och ska överlämnas till den nya ägaren om du säljer fordonet. Förvara detta dokument tillsammans med övriga fordonsdokument.

Symbolernas innebörd

För att undvika personskador och/eller skador på egendom måste alla varningar följas.

Specialinstruktioner för ökad tydlighet och lättare användning.



2 Fordon Extrautrustning

Systemöversikt

Ditt fordon är utrustat med ett av de fyra luftfjädringssystem som visas här nedan.

Husbil



"Med tanke på alla möjligheter och tillval som finns kan just ditt system avvika från vad som beskrivs i denna text och vissa alternativ kanske inte ingår."

Läs och följ alla säkerhetsanvisningar. Detta är för din egen säkerhet!

Produktbeskrivning

VB-FullAir är ett helautomatiskt, elektroniskt styrt fjädringssystem för lätta nyttofordon, husbilar och specialfordon. Det elektroniska styrsystemet säkerställer att fordonet bibehåller samma markfrigång, oavsett lastförhållande. Markfrigången kontrolleras via höjdsensorer som är monterade mellan chassi och axel. Höjdkontrollen är alltid aktiv när tändningen är till eller vid extratid, om så utrustad.

Manuell höjning eller sänkning av fordonet kan aktiveras på två sätt: handbroms eller hastighetssignal. Detta beror på vilket alternativ som levererats.

Om fordonet är utrustat med funktionen AutoLevel kan denna användas för att ställa in nivån på fordonet, inom de gränser som fjädringen tillåter.

- VB-luftfjädringssystem kan inte förhindra skador på fordonet eller på överbyggnaden som orsakats av överlast.
- Se alltid till att fordonet inte överlastas. När luftfjädringen används går det inte att se överlast. Om det råder minsta tveksamhet rekommenderar vi att du kontrollväger axellasten innan fordonet körs.

Användning

VB-luftfjädringssystem ger bättre stötdämpning och kontrollerar automatiskt chassits höjd vid fram- och bakaxel.

Felaktig användning kan orsaka oönskade konsekvenser. VB-Airsuspension kan inte hållas ansvariga för uppkomna skador.

Säkerhetsanvisningar

OBS!

Det inbyggda luftfjädringssystemet får inte förändras.



- Om fordonet ska köras i annan inställning än "ride-height" eller "SPORT" ska detta utföras med största möjliga försiktighet och i maximalt 30 km/h. Detta för att undvika skador på chassi eller luftfjädringssystem.
- Innan fordonet ska höjas eller sänkas när man står stilla:
 - Spärra fordonet så det inte kan rulla iväg.
 - Se till att det inte kan orsaka personskador eller skador på egendom.
- Trampa inte ner bromspedalen (om möjligt) när fordonet ska höjas eller sänkas. Bromsarna bör vara frigjorda och för att undvika spänningar i chassit.
- Använd alltid domkraft eller fordonslyft vid byte av hjul eller vid service på fordonet.
- Stäng av luftfjädringssystemet innan en eller fler axlar lyfts med domkraft eller fordonslyft. Genom att trycka på knappen SERVICE.
- Luftfjädringssystemet får inte användas för att lyfta upp hjulen vid servicearbete (t.ex. för att byta hjul).

2 Fordon Extrautrustning



- Fel och/eller felfunktion i luftfjädringssystemet kan få oönskade effekter på köregenskaperna. Detta kan orsaka att bilen svajar och/eller gungar.
- Om man använder snökedjor får fordonet aldrig sjunka ner under "ride-height" (körhöjd).

Risk för skador!

I händelse av skador eller fel som inte kan åtgärdas ska man trycka på denna knapp för att stänga av systemet. Kontakta omgående en VB-servicepartner. Varningslampan tänds för att indikera ett fel. Kör extra försiktigt och i betydligt lägre hastighet om detta skulle inträffa.

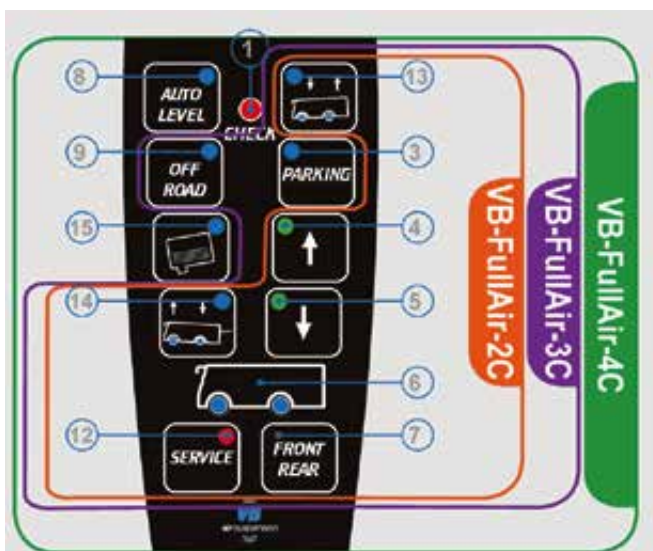
Systemet stängs av om man tar bort säkringarna.

Reg



"Fjärrkontrollen omfattar kanske inte alla funktioner. Den här guiden beskriver vad du kan göra med systemet."

Husbil



Fordon 2

Extrautrustning

Knapp		Sammanfattning	Hastighet
1		Kontrollampa	
2		Sport	> 0 km/h
3		Bilparkering	< ± 30 km/h
		Parkering	< ± 30 km/h
4		Fordonshöjd - upp	< ± 5 km/h
5		Fordonshöjd - ner	< ± 5 km/h
6		Visning - vald axel	< ± 5 km/h
7		Fram - Bak	< ± 5 km/h

8		AutoLevel	
9		OffRoad	< ± 5 km/h
10		Fordonshöjd 1	< ± 5 km/h
11		Fordonshöjd 2	< ± 5 km/h
12		Service	< ± 5 km/h
13		Främre position	< ± 30 km/h
14		Bakre position	< ± 5 km/h
15		Vattentank	

2 Fordon Extrautrustning



OBS!

Vid höjning eller sänkning ska man se till att det finns tillräckligt med plats över, under och runt fordonet.

- Luftfjädringen är klar att använda när man slår till tändningen.
- Under körning är styrfunktionerna begränsade eller otillgängliga. Under dessa förhållanden kontrolleras säker körhöjd automatiskt.
- Vid höjning eller sänkning med handbromsen åtdragen kan det förekomma spänningar eller buller i fordonet. Om man släpper handbromsen kan det förekomma svag, oväntad rörelse upp och ner.

Starta luftfjädringen



1. Starta luftfjädringen

- Kontrollampen tänds under en sekund: Systemet har startat på rätt sätt.
- LED för fram- och/eller bakaxel tänds: Fordonet är i körnivå. Man kan justera höjden på den/de valda axlarna.
- LED för fram- och/eller bakaxel och funktionsknappen tänds: Den valda höjden har uppnåtts.

Visning av 'Vald axel'



En eller båda LED:erna i det visade fordonet visar axel/axlar som manuell inställning aktiverats för.

"Det kan bli lättare för personer att ta sig in i eller ut ur fordonet om man sänker det."

Husbil, val av körhöjd/axel



1. Slå till tändningen, dra åt handbromsen Fordonet står still eller kör i $< \pm 5$ km/h.

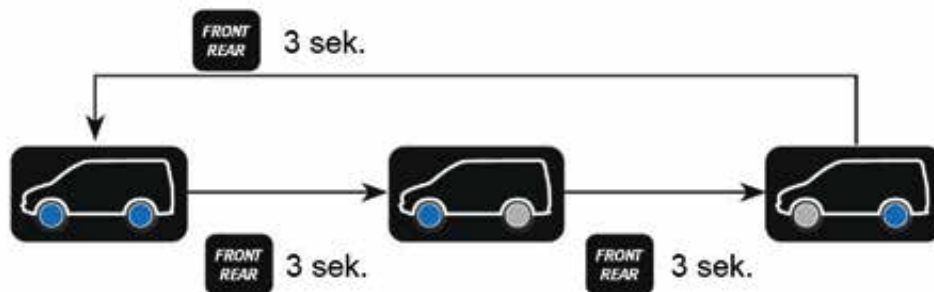


2. kort tryck: vid fordonshöjd tänds en eller båda LED:er.

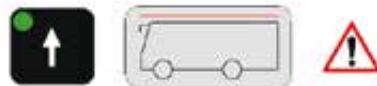


3. långt tryck: val av axel aktiverat.

i



Höja husbil



1. Slå till tändningen. Fordonet står still eller kör i $< \pm 5$ km/h.

2. Håll knappen  intryckt tills önskad höjd uppnåtts.

- Vid höjning blinkar knappen.
- När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Alternativt

1. Tryck helt kort på knappen . Fordonet höjs upp till den högsta positionen.

- Vid höjning blinkar knappen.
- När den högsta höjden uppnåtts lyser knappen konstant.

Avsluta funktionen

• Tryck helt kort på knappen



• Tryck helt kort på knappen



2 Fordon Extrautrustning

Sänka husbil



1. Slå till tändningen. Fordonet står still eller kör i $< \pm 5$ km/h.

2. Håll knappen  intryckt tills önskad höjd uppnåts.

- De toets knippert tijdens het verlagen.
- De toets brandt continu als het niveau is bereikt.

Alternativt

Tryck helt kort på knappen . Fordonet sänks ner till den lägsta positionen.

- Vid sänkning blinkar knappen.
- När lägsta nivå uppnåts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen

• Tryck helt kort på knappen



• Tryck helt kort på knappen



Återställa husbilen till körhöjd



- Från okänd nivå:

1. Tryck helt kort på knappen



Fordonet återförs till körhöjd.

i

”Funktionen AutoLevel fungerar bäst när fordonet står parkerat på ett plant underlag.”

Spara den inställda höjden



1. Slå till tändningen. Fordonet står still eller kör i $< \pm 5$ km/h.
2. Tryck på  för att välja önskad axel.
3. Tryck på  eller  för att ställa in önskad nivå.
4. Håll knappen  eller  intryckt tills en signal hörs.

Aktivera sparad nivå



1. Slå till tändningen. Fordonet står still eller kör i $< \pm 5$ km/h.
 2. Tryck helt kort på  eller 
- Knappen blinkar under förflyttning mot önskad nivå.
 - När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

2 Fordon Extrautrustning



AutoLevel



Funktionen kan användas under sex minuter efter att tändningen slagits från. Under denna tidsintervall använder fordonet extratid (tillval).

Med tillvalet AutoLevel ställs fordonet automatiskt in i horisontellt läge (i nivå). Detta fungerar endast om fordonet står still och om fjädringen kan flyttas i tillräcklig grad.

1. Slå till tändningen

2. Slå från tändningen och tryck helt kort på knappen  inom sex minuter.

- Knappen blinkar under inställning.
- Knappen lyser konstant under tio sekunder så snart fordonet är i idealläge.

Därefter stängs systemet av.

Avsluta funktionen och återställ fordonet till körhöjd

1. Slå till tändningen och tryck helt kort på knappen 

Så fort knapparna  eller  slocknar är fordonet åter i körnivå.

Alternativt:

När man kör iväg stängs funktionen AutoLevel av automatiskt. Fordonet återställs till körhöjd.

"VB-Airsuspension rekommenderar att man återställer till körhöjd innan man börjar köra, på så sätt får fjädringen tillräckligt med tid att återgå till körhöjd och man minskar risken för eventuella skador."



Inställningen "OffRoad" (hög körposition)



"Fjärrkontrollen omfattar kanske inte alla funktioner. Den här guiden beskriver vad du kan göra med systemet."

Tryck på knappen  för att höja hela fordonet. På så sätt ökas markfrigången.

1. Slå till tändningen. Fordonet står still eller kör i $< \pm 30$ km/h.

2. Tryck helt kort på knappen



- Knappen blinkar under inställning.
- När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ husbilen till körhöjd

1. Tryck kort på



eller



Parkering (låg körposition)



Tryck på knappen  för att sänka hela fordonet.

Som påminnelse hörs ett pipande ljud under hela tiden fordonet är i låg position.

i

2 Fordon Extrautrustning

1. Slå till tändningen. Fordonet står still eller kör i $< \pm 30$ km/h.

2. Tryck helt kort på



- Knappen blinkar under inställning.
- När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ husbilen till körhöjd

1. Tryck kort



eller



Vattentank



Knappen  gör det möjligt att luta fordonet mot en sida.

Detta gör det lättare att t.ex. tömma fordonets tank för spillvatten.

1. Slå till tändningen när fordonet står stilla.

2. Tryck helt kort på knappen



- Knappen blinkar under inställning.
- När maximal lutningsvinkel uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ husbilen till körnivå

1. Tryck helt kort på knappen



Främre position



Knappen  gör det möjligt att luta fordonet framåt.

Detta kan vara bra om man behöver större markfrigång bak när man manövrerar.

1. Slå till tändningen. Fordonet står still eller kör i $< \pm 30$ km/h.

2. Tryck helt kort på knappen 

- Knappen blinkar under inställning.
- När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ husbilen till körhöjd

1. Tryck helt kort på  eller 

Bakre position



Knappen  gör det möjligt att luta fordonet bakåt. Detta kan vara praktiskt vid lastning och lossning.

1. Slå till tändningen när fordonet står stilla.

2. Tryck helt kort på 

- Knappen blinkar under inställning.
- När höjden uppnåtts lyser lampan konstant.

Avsluta funktionen och återställ husbilen till körhöjd

1. Tryck helt kort på  eller 

2 Fordon Extrautrustning



OBS!

Är fordonet utrustat med lastramp bak och/eller avvägningsdomkraft? Kom ihåg: Om något av dessa system är aktiva samtidigt som luftfjädringen måste luftfjädringen stängas av med knappen SERVICE.



Service



1. Knappen SERVICE har endast en funktion:

- Stänga av och starta serviceläge

"Serviceläge kan användas för att stänga av systemet för att utföra arbete på luftfjädringen eller för att läsa av eventuella fel. För bästa möjliga säkerhet rekommenderar vi att man tar bort säkringarna till luftfjädringen."

Stänga av och starta serviceläge

1.  Tryck en gång

- Knappen lyser konstant

Återställ systemet

1. Stäng av tändningen och därefter till igen.

Alternativt

- Ta bort säkringen (7,5 A) från säkringsboxen. Säkringarna finns i instrumentpanelen eller under förarsätet.

7,5 A säkring – för styrenheten
40 A säkring – för kompressorn



"Fordonets konstanta körhöjd minskar slitaget på däck och sänker bränsleförbrukningen."

Byte av hjul

Risk för skador!

Stäng av luftfjädringssystemet, genom att trycka på knappen SERVICE, innan en eller fler axlar lyfts med domkraft eller fordonslyft.



- VB-luftfjädringen får inte användas för att lyfta upp hjulen från marken under servicearbete.
- Använd alltid domkraft eller fordonslyft vid byte av hjul eller vid annan service på fordonet. Ta bort 7,5 A-säkringen och sätt tillbaka den efteråt.

Nödfallspumpning

I motorrummet finns två ventiler monterade på en platta, dessa är avsedda för uppumpning.

Dessa används för att pumpa upp systemet i nödsituationer. Om det föreligger fel på fjädringen kan luftfjädern pumpas upp manuellt.

Allt arbete på systemet kan medföra fara!

- Innan man genomför nödfallspumpning ska man ta bort säkringen från säkringsboxen.
- Pumpa aldrig upp fjädrarna till ett tryck över 8 bar.
- Kontakta installationsföretaget om så behövs.



a Höger bak
(svart)

c Höger fram
(röd)

b Vänster bak
(grön)

d Vänster fram
(blå)

"Ventilerna är placerade för att underlätta matchningen med rätt fordonssida. Dessutom är ventilerna märkta."



2 Fordon Extrautrustning

Felsökning

- Om du inte kan åtgärda ett fel ska du snarast kontakta en verkstad som har behörighet för VB-luftfjädring.
- Vid förlorat lufttryck ska man genast kontakta en behörig specialverkstad och köra mycket försiktigt i väldigt låg hastighet (max ± 30 km/h.).
- Kontakta VB-Airsuspension serviceavdelning för information om verkstäder som har behörighet för VB-luftfjädring och vilka reservdelar som kan behövas.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Fordonet lutar	Lasten har flyttats efter att fjädringen stängts av	Starta luftfjädringen, sänk ner fordonet och återställ sedan fordonshöjden
Fjärrkontrollen reagerar inte.	Tändningen har stängts av. 7,5 A säkring har löst ut För låg batterispänning	Slå till tändningen Sätt i en ny 7,5 A säkring Ladda batteriet
Kompressorn fungerar inte	Tändningen har stängts av. 40 A säkring har löst ut För låg batterispänning	Slå till tändningen Sätt i en ny 40 A säkring Ladda batteriet
Kompressorn stängs inte av	Fel på kompressorns relä Förlorar luft	Ta bort 40 A reläet Kontakta verkstad
Luftfjädringen sänks inte	Fordonet kör för fort 7,5 A säkring har löst ut	Följ VB-ASCU hastighetsgränserna Sätt i en ny 7,5 A säkring
Luftfjädringen höjs inte	Fordonet är för tungt lastat Fordonet kör för fort 7,5 A säkring har löst ut	Minska lasten Följ VB-ASCU hastighetsgränserna (se s. 8) Sätt i en ny 7,5 A säkring

"Finns inte felet med i den här listan? Kontakta installationsföretaget."

"Vid fel som inte omnämns i denna tabell eller som du inte själv kan åtgärda ska du kontakta en verkstad som är behörig för VB-luftfjädring"

i

Fjärrkontroll, "basic"

Systemen i vissa fordon är utrustade med en "enkel fjärrkontroll". Fjärrkontrollen har tre fasta lägen: hög position, körhöjd och lägsta position.

Kontrollampa

1. Aktivera manuell drift:

- Kontrollampan tänds under en sekund: Systemet har startat på rätt sätt.
- Kontrollampan förblir tänd: Fordonet är inte i körhöjd.
- Kontrollampan fortsätter blinka: Systemet har upptäckt ett fel (se felkoder för lösning).

Reglage

1. Aktivera manuell drift:

- Från högsta position, tryck reglaget ett kort tryck neråt: Fordonet ställs in till körhöjd.
- Från lägsta position, tryck reglaget ett kort tryck uppåt: Fordonet ställs in till körhöjd.
- Från körhöjd, tryck reglaget ett kort tryck neråt: Fordonet ställs in till lägsta position.
- Från körhöjd, tryck reglaget ett kort tryck uppåt: Fordonet ställs in till högsta position.

Felkod

Om systemet upptäcker ett fel blinkar KONTROLLAMPAN på fjärrkontrollen. Om man då trycker på knappen SERVICE kommer en kombination av tända och blinkande LED: er på olika knappar visa en felkod.



LED:erna på knapparna är släckta

LED:erna på knapparna blinkar

LED:erna på knapparna lyser fast

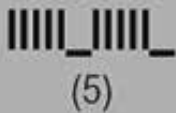
2 Fordon Extrautrustning

i

Nedan anges tänkbara felkoder och vilka fel dessa syftar på.

"Med tanke på alla möjligheter och tillval som finns kan just din fjärrkontroll avvika från exemplen. Felkoderna är dock samma för alla versioner."

Husbil	Grundläggande	Felbeskrivning	Åtgärd
		Kompressorn har använts intensivt. Termoutlösning.	Låt kompressorn svalna. Kontakta verkstad om felet återkommer.
		Ventilblocket har använts intensivt. Termoutlösning.	Låt ventilblocket svalna. Kontakta verkstad om felet återkommer.
		Gränsen för max last har överskridits.	Minska lasten.
		Kompressorns maximala arbetsgräns har uppnåtts.	Minska lasten.
		Batterispänningen är för låg för att höja luftfjädringen.	Starta fordonets motor.

Husbil	Grundläggande	Felbeskrivning	Åtgärd
		För låg batterispanning.	Ladda fordonsbatteriet.

"Om fordonet underhålls på rätt sätt minskar man risken för fel och slitage."

Kvittera ett fel

För att kvittera ett fel slår man till och stänger av tändningen. Felet har nu kvitterats. Kontakta installationsföretaget om felet återkommer.

"Vid fel som inte omnämns i denna tabell eller som du inte själv kan åtgärda ska du kontakta installationsföretaget eller en verkstad som är behörig för VB-luftfjädring."

Underhåll

Luftfjädring från VB-Airsuspension behöver bara smärre underhåll. Regelbunden rengöring och kontroll hjälper till att minska det naturliga slitaget.

Vid service ska följande komponenter kontrolleras rörande slitage, läckage och skador:

- Luftfjädrar
- Luftrör
- Stötdämpare

Om fordonet inte används under en längre tid kan nivån gradvis sjunka. För att undvika permanent deformation och skador på fjädringen:

- Stötta upp fordonet med hörnstöd (tillbehör).
- Luftfjädringen ska pumpas upp med tryckluft en gång i veckan.

Tillåtna rengöringsmedel:

- Tvållösning
- Etanol
- Metanol
- Isopropylalkohol

i

i

2 Fordon Extrautrustning



Ej tillåtna:

- Oljelösliga medel
- Slipmedel
- Ång- och högtryckstvättar
- Öppen låga

"Registrera alla servicekontroller. Det ger bästa möjliga fordonsöversikt."

Service

Här nedan kan servicekontroller antecknas. På så sätt kan man enkelt se när systemet kontrollerats och vilka reparationer som utförts.

Be installationsföretaget att föra in information som rör servicekontroller.

Datum:

Stämpel:

Körsträcka:

km

Utfört arbete:



"Om det är något du undrar över eller om något är oklart är du alltid välkommen att kontakta oss.

Skicka e-post till info@vbairsuspension.com."

© 2013, VB-Airsuspension B.V.

Samtliga rättigheter förbehålles. Ingen del av denna publikation får kopieras och/eller offentliggöras genom tryck, fotokopiering, mikrofilm eller på annat sätt, utan föregående skriftliga godkännande från VB-Airsuspension B.V.

Ytterligare informationer från bodelstillverkaren vid störningar och längre stilleståndstider

Användarinformationer

- För varje system som styrs elektroniskt är det risk för överstyrning. De kommandon som ges på manöverenheten utförs då inte.
- För att återställa systemet till manövreringsläge finns det två möjligheter:

Återställning av systemet

- Stäng av och slå på tändningen.

Dra ur säkringen

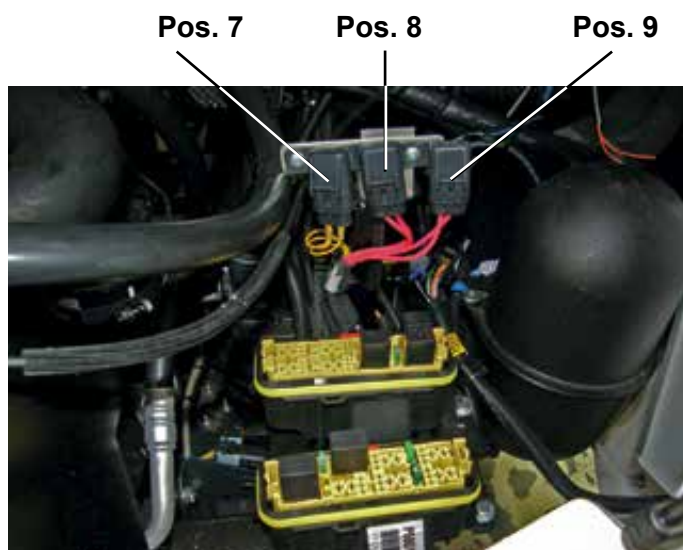
- Styrningen av systemet skyddas med en 7,5 ampere säkring. Dra ur säkringen och sätt i den igen.

Helluftfjädringens säkringar och resp. användning

Se även kapitel Elsystem, avsnitt E) Passiva säkerhetssystem, säkringsplats i motorrummet.

Säkringsplats, styrning helluftfjädring

- Placering:
I motorrummet på förarsidan över Ivecos originalsäkringsbox nr. 2.
- Beskrivning::
Säkringar till elektroniska matarledningar för styrledningen (elektronik) samt kompressor 1 och 2 (beroende på modellvariant).



2 Fordon

Extrautrustning

Säkringar, helluftfjädring 4-kanalsystem fram- och bakaxel

- 7- 7,5 A** 1 flatsäkring 7,5 A
Placering:
= På kabelsträngen i motorrummet på förarsidan
Matarledning (gul kabel):
= 12 V styrning elektronik helluftfjädring, från fordonsbatteri B1
- 8- 40 A** 1 flatsäkring 40 A
Placering:
= På kabelsträngen i motorrummet på förarsidan.
Matarledning (röd kabel):
= 12 V kompressor 1, från fordonsbatteri B1
- 9- 40 A** 1 flatsäkring 40 A
Placering:
= På kabelsträngen i motorrummet på förarsidan.
Matarledning (röd kabel):
= 12 V kompressor 2, från fordonsbatteri B1

Säkringar, luftfjädring 2-kanalsystem bakaxel

- 7- 7,5 A** 1 flatsäkring 7,5 A
Placering:
= På kabelsträngen i motorrummet på förarsidan.
Matarledning (gul kabel):
= 12 V styrning elektronik luftfjädring, från fordonsbatteri B1
- 8- 40 A** 1 flatsäkring 40 A
Placering:
= På kabelsträngen i motorrummet på förarsidan.
Matarledning (röd kabel):
= 12 V kompressor 1, från fordonsbatteri B1

Säkringar, komplementluftfjädring 2-kanalsystem framaxel

- Bild saknas** 1 flatsäkring 30 A
Placering:
= På kabelsträngen i motorrummet på förarsidan.
Matarledning:
= 12 V styrning elektronik luftfjädring och kompressor 1, från fordonsbatteri B1

Störning, defekt luftfjädring på framaxeln



Torsionsfjäder

Luftbälg, framaxel

Användarinformationer

- Vid 4-kanal-luftfjädringen rör det sig om ett 4-bälgssystem, som - med två luftbälgar vardera på fram- och bakaxeln - reglerar chassiets beteende i stillastående samt vid körning.
- Om en eller båda luftbälgarna på framaxeln är defekt får du endast köra husbilen **med gånghastighet** till närmaste verkstad. En längre körning med defekt luftbälg är absolut inte tillåten..
- I verkstaden kan torsionsfjädern ställas in så att du kan köra husbilen på nödkörningsdrift till en specialverkstad där den defekta luftbälgen kan bytas ut.
- Observera att den manuella inställningen endast får göras av en yrkeskunig person för att förhindra att personer skadas eller att ytterligare skador uppstår på chassiet.
- För att kunna köra fordonet till en specialverkstad utan att skador uppstår på fordonet måste torsionsfjädern ställas in för hand så att det alltid finns tillräcklig markfrigång. Anslagsbufferten får under inga omständigheter vila på länkarmen.
- Anslagsbufferten ser till att de dynamiska krafter som uppstår när fjädringen trycks ihop komplett reduceras, att hjulet fortfarande kan snurra utan motstånd och att inga andra komponenter skadas.



2 Fordon Extrautrustning



För inställningen av torsionsfjädern behövs en monteringsnyckel med lång 24 mm hylsa.

- Ställ in torsionsfjädern för nödkörningsdrift



Justeranordning, torsionsfjäder på passagerarsidan

- Torsionsfjäderns förspänning ställs in genom att man vrider en 24 mm sexkantmutter på en gängbult (justeranordning).
- Den här justeranordningen finns på både förar- och passagerarsidan. Om du lägger dig under fordonet ser du justeranordningen på den längsgående balken bakom framaxeln.
- För nödkörningsdriften ska torsionsfjäderns förspänning på ifrågakommande sida ställas in så att mellanrummet mellan anslagsbufferten och övre län-karmen uppgår till ca 2 cm.
- Anslagsbuffert och länkarm är komponenter som ingår i hjulupphängningen och kan endast nås eller kontrolleras om man lägger sig under fordonet.
- Tillvägagångssätt:
 - Lossa sexkantmuttern på flänsen.
 - Vrid sexkantskruven på den gängade bulten åt höger = torsionsfjädern spänns, fordonet höjs.
 - Vrid sexkantskruven på den gängade bulten åt vänster = spänningen i torsionsfjädern avlastas, fordonet sänks.
 - Efter inställningen dras sexkantskruven på flänsen åt igen.

Bild, ställ in torsionsfjädern för nödkörningsdrift

Justeranordning, torsionsfjäder på förarsidan, gängad bult med 24 mm sexkantmutter.

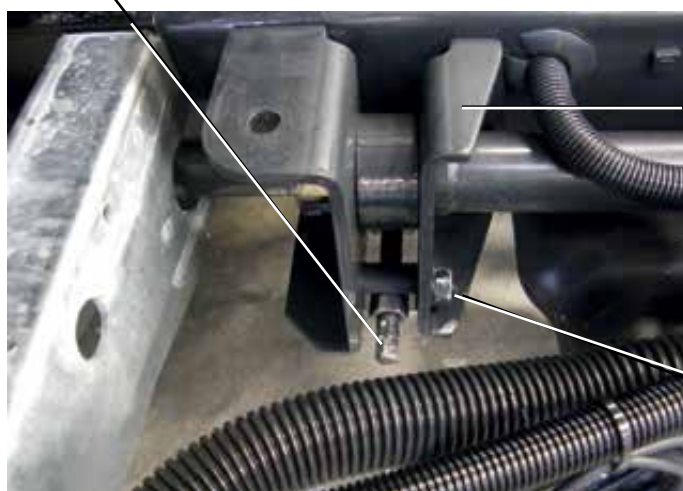


Bild före monteringen av luftbälgen på framaxeln



2 Fordon Extrautrustning



Nödkörningsdrift med defekta luftbälgar på framaxeln är endast tillåten om förutsättningarna för körning uppfylls enligt ovanstående beskrivning! Det är risk för ytterligare skador på chassi och bodel om detta inte beaktas! Dylåka skador utesluter all slags garantianspråk gentemot bodelstillverkaren! Vid nödkörningsdrift får hastigheten inte överskrida 25 km/h!

Bild efter monteringen av luftbälgen på framaxeln



Luftbälg, framaxel

Anslagsbuffert

Länkarm

Efter reparation av framaxeln



- Justering av fulluftfjädringen:
 - Töm luftbälgarna.
 - Avlasta spänningen vid spänningsdonet (genom att vrida sexkantskruven åt vänster) så mycket att anslagsbufferten nästan kommer emot länkarmen.

- Genomför justeringen på båda sidor av framaxeln eftersom viktfordelningen i boden kan variera.
- Därefter kan fullluftfjädringen åter igen ställas in i köräge med knappen "FRONT REAR"..
- Slå på tändningen och tryck en gång kort på FRONT REAR-knappen på manöverheten.



FRONT REAR-knapp

Störning, defekt luftfjädring på bakaxeln



Luftbälg, bakaxel

2 Fordon Extrautrustning



Användarinformationer

- Vid fel på bakaxelns luftbälgar får fordonet endast köras med **gånghastighet**.
- Till skillnad mot fel på framaxelns luftbälgar är det i det här fallet inte möjligt att förändra köregenskaperna manuellt.



För att förhindra skador på chassiet och bodelen måste hastighetsföreskrifterna följas exakt!

Om chassiet har sänkts ner till hjulboxen är det **inte tillåtet** att fortsätta körningen! Om detta inte beaktas kan det uppstå allvarliga följdskador på bodelen!



Avställning av fordon med luftfjädring

Användarinformationer

- Om fordonet inte ska köras under en längre period måste luftbälgarna i fordonet vara fulla..
- En visuell kontroll av luftbälgarna ska göras regelbundet under hela avställningsperioden.
- Tiden mellan dessa kontroller kan endast bestämmas individuellt eftersom den beror på olika faktorer som fordonets vikt, omgivningstemperatur och luftbälgarnas ålder.
- För att förenkla den visuella kontrollen rekommenderar vi att du bestämmer en fast punkt på fordonet, från vilken avståndet till golvet mäts, t.ex. mellan golvet och sidokjolens undersida.
- Det måttet ska kontrolleras regelbundet under hela avställningstiden.
- Om luften i bälgarna minskar måste fordonets motor startas och luftfjädrings-systemet aktiveras så att bälgarna fylls med luft igen.



Låt aldrig fordonet stå eller gå en längre tid om det inte finns någon luft kvar i luftbälgarna! Därigenom uppstår skador på luftfjädringen!

Active-Air SA 79809



Komponentbeskrivning Dyn-Active



Variabla stötdämpare, reglerad dämpningskraft via en integrerad ventil



Hjullägesgivare registrerar varje ojämnheter i körbanan



Maximal fordonsstabilitet tack vare två sensorer för vertikal acceleration



Central styrenhet, dämpningssystemets elektroniska styrcentral



Med hjälp av gyroskopsensorn fås en exakt bestämning av fordonets position, riktningsändringar upptäcks omedelbart



Knapp för manuell inställning av chassiet

2 Fordon

Extrautrustning



Användarinformationer

- Med de båda chassikomponenterna "4-kanals helluftfjädring" och "Dyn-Active-system" ger denna kombination i form av "Active Air" ett intelligent fjädrings- och dämpningssystem både när fordonet körs och när det är i stillastående.
- Systemet baserar på dämpningens mycket sensibla sensorsystem. Med hjälp av en kontinuerlig anpassning och optimering av dämpningskrafterna strävar systemet efter att hålla karossen vibrationsfri.
- Sensorer detekterar ojämnheter i körbanan, sidovind, kurvor samt plötsliga styr- och bromsmanövreringar. Den centrala styrenheten behandlar inkommande signaler och reglerar varje enskild stötdämpare inom bråkdelen av sekunder. Därmed anpassas chassiet optimalt till aktuell körsituation.
- Fördelarna med dämpningssystemets mycket känsliga teknik är enligt tillverkaren:
 - Mer körkomfort, -dynamik och säkerhet tack vare fordonets förbättrade stabilitet.
 - Optimal anpassning till rådande vägförhållanden
 - Ökad säkerhetsreserv vid inbromsningar, kortare bromssträcka genom bättre väghållning
 - Bättre stabilitet mot sidovind
 - Minimering av karossens krängnings-, nignings- och vertikallrörelser under körning och i stillastående
 - Bättre hantering av fordonet vid byte av körfält och snabbare styrningsrespons



- Manuell inställning av chassiets egenskaper:
 - Dynamiska stötdämpare på båda axlarna som med hjälp av sensormätningar reglerar dämpningskraften över en ventil i stötdämparen. Förutom den automatiska stabiliseringen av fordonet är det därmed även för användaren möjligt att själv välja vilka köregenskaper fordonet ska ha, sportigt eller komfortabelt körsätt.
 - Genom att trycka på knappen (flera funktioner) ställer man in stötdämparna manuellt.
 - Det aktiverade körläget visas genom att knappen lyser.
 - Knappen sitter på mittkonsolens nedre brytarlist. Knappens placering på brytarlisten kan variera beroende på fordonets utrustning.
 - Så fort tändningen slås på ställs systemet först alltid in på "standard"-inställningen 4-kanals helluftfjädring. Därefter är det möjligt att välja körläge "Comfort" eller "Sport" genom att trycka på knappen.



- Körläge "Comfort":
- Minskning av kroppsrörelsen i fordonet till ett minimum
- De dynamiska dämparna kompenserar för höjds killnader och säkerställer därmed bekväm körning på samma höjdnivå (skyhook-princip)



- Körläge "Sport"
- Maximal fordonsstabilitet, minimal krängning
- Högre säkerhetsmarginal tack vare fordonets optimala väghållning



- Körläge "Standard"
- Systemet kopplar om till 4-kanals helluftfjädring som anpassar fordonet till aktuell körnivå (se instruktion, Luftfjädring option 79143)



Knapp, Active-Air

Fel

- Om en lampa i knappen blinkar har ett fel uppstått i systemet, alternativt är en säkring defekt.
- I detta fall ska fordonet omedelbart köras till en av VB-airsuspension auktoriserad fackverkstad för utläsning av systemet och åtgärning av felet.



2 Fordon Extrautrustning



Tekniska informationer och data enligt tillverkaren

Active-Air-systemets lyft- och sänktider
bestäms av fordonets lastvikt
Medelvärde

Lyfttid mellan ca. 46 och 88 sekunder
Sänktid mellan ca. 42 och 44 sekunder

ca. 6 ms

Dämpningssystemets reaktionstid

ca. 93 kg

Vikt Active-Air

Användningen av systemet påverkar
inte den tillåtna totalvikten eller de
tillåtna maximala axellasterna.

Kompressor

Driftspänning:

12 V

Maximal kontinuerlig ström:

21 A

Inrusningsström:

$\leq 90 \text{ A}$ vid $t \leq 50 \text{ ms}$

Skyddsklass:

IP6K7K

Maximalt tryck:

12-15 bar

Dynamisk dämpare

Luftbälg i 4-kanals helluftfjädring



Säkerhetsanvisningar för Active-Air-systemet

- Active-Air-systemet innehåller säkerhetsrelevanta komponenter som direkt eller indirekt reglerar och griper in i bodelens chassi. Tillverkaren av systemet, VB-airsuspension, hänvisar uttryckligen till att användaren själv inte får utföra några som helst arbeten i hela systemet! Olycks- och personskaderisk om detta inte beaktas!
- Systemet arbetar helautomatiskt utan att några ingrepp utifrån krävs.
- Läs dessutom instruktionsboken för luftfjädringssystemet, option 79143 och beakta alla informationer och varningar som ges där!
- Fel i systemet kan inverka negativt på fordonets köregenskaper och måste omgående analyseras resp. åtgärdas av en auktoriserad fackverkstad! Olycks- och personskaderisk om detta inte beaktas!



Underlåtenhet att följa och bortse från de varningar och försiktighetsåtgärder som ges av tillverkaren och bodelstillverkaren leder till att alla anspråk på garanti och ansvar gentemot system- och bodelstillverkaren upphör att gälla!



Säkringar, Active-Air



2 Fordon

Extrautrustning

Säkringarnas användning, Active-Air

- 1- 7,5 A** 1 flatsäkring 7,5 A
Placering:
= På kabelsträngen i motorrummet på förarsidan.
Matarledning (gul kabel):
= 12 V styrning elektronik helluftfjädring, från fordonsbatteri B1
- 2- 40 A** 1 flatsäkring **40 A**
Placering:
= På kabelsträngen i motorrummet på förarsidan.
Matarledning (röd kabel):
= 12 V kompressor 1, från fordonsbatteri B1
- 3- 40 A** 1 flatsäkring **40 A**
Placering:
= På kabelsträngen i motorrummet på förarsidan.
Matarledning (röd kabel):
= 12 V kompressor 2, från fordonsbatteri B1
- 4- 15 A** 1 flatsäkring **15 A**
Placering:
= På kabelsträngen i motorrummet på förarsidan.
Matarledning (röd + röd-gul kabel):
= Säkring dämpningssystem och knapp på instrumentbrädan



- Byte av dämpningssystemets 15 A säkring:
 - Om en av 15 A säkringarna är defekt ska den defekta säkringen bytas i följande ordning:
 - Avlägsna först alltid luftfjädringens 7,5 A säkring.
 - Avlägsna därefter dämpningssystemets 15 A säkring och byt den.
 - Byt till slut även 7,5 A säkringen om så behövs.

SKA komfortstolar, förar- och passagerarstol med stolvärme och svankstöd SA 79678

Användarinformationer

- De i höjd och lutning inställbara stolarna i förarhytten kan som tillval utrustas med stolvärme och svankstöd.
- I sin funktion och utrustning är förar- och passagerarstolarna identiska.
- Förutom standardbeskrivningen beskrivs i detta avsnitt stolvärmens och svankstöds extra funktioner.
- Följ alltid nedanstående hanterings- och säkerhetsanvisningar samt varningsinformationer för stolarna, både i stillastående fordon och när fordonet körs.

Förar- och passagerarstol i campingläge



Utrustningen omfattar:

- 1- Horisontalinställning stol framåt/bakåt
- 2- Inställning av sittdynans djup
- 3- Svängfunktion stol
- 4- Inställning av stolens lutning
- 5- Inställning av stolens höjd
- 6- Inställning av ryggstödet
- 7- Höjdinställning av säkerhetsbältet
- 8- Armstödsinställning
- 9- Stolvärme
- 10- Svankstöd (ländryggen)
- 11- Huvudstöd, integrerat i ryggstödet
- 12- Integrerat 3-punkts säkerhetsbälte



2 Fordon Extrautrustning



Pos. 1 till pos. 8 - se standardbeskrivning

Pos. 9 Eluppvärmd stol



Säkerhetsinformationer betr. eluppvärmd stol

- Kör aldrig om stolvärmen är skadad eller defekt. Om detta inte beaktas äventyras din och dina passagerares hälsa. Dessutom försämras din förmåga att manövrera fordonet. Använd inte stolvärmen vid onormal lukt eller punktuell värme - kör till en fackverkstad!
- Koppla inte på stolvärmen förrän du sitter på stolen.
- För att undvika brännskador får personer som inte reagerar ordentligt på temperatur, som t.ex. barn, äldre eller personer med funktionsnedsättning, inte använda stolvärmen!

- Använd aldrig värmesteg 2 för kontinuerlig drift. Reducera alltid stolvärmens temperatur eller stäng av stolvärmen helt om du upplever temperaturen som oangenäm.
- Kontrollera att inga spetsiga föremål kan tränga in i sitsen (sittdyna och ryggstöd) och på så sätt skada värmeelementen. Värmeelementen kan även skadas om de utsätts för hög punktbelastning när man knäar eller står på sittdynan.
- Stolar med eluppvärmd sits får inte täckas över med isolerande material som skyddsöverdrag, filter, kuddar el. liknande! Om stolvärmen kopplas på i kombination med isolerande material kan detta inverka negativt på stolvärmens funktion, orsaka materialskador och i extrema fall även leda till brännskador.
- Skydda stolarna mot väta! Stolvärmen får inte missbrukas och användas för att torka fuktiga eller våta kläder. En normal rengöring av stolens överdrag med lättfuktad trasa eller textilsikum försämrar inte stolvärmens funktion eller drift.
- Både bodels- och stoltillverkaren utesluter alla rättsliga anspråk gentemot dem på grund av skador som uppstått genom osakkunnig användning respektive underlåtenhet att följa de säkerhetsanvisningar som ges i instruktionsboken.
- För att säkerställa garanti och optimal säkerhet gäller även här samt för hela stolen att underhåll och reparationer endast får utföras av en auktoriserad fackverkstad! Det är förbjudet att utföra ändringar på stolvärmen och stolens övriga komponenter!



Användarinformationer

- Stolvärmens värmeelement är integrerade i sätets och ryggstödet dynor.
- Stolvärmen drivs med 12 V från bodelsbatteriet. För att aktivera stolvärmen måste fordonets tändning vara tillkopplad.
- Stolarnas eluppvärmning har en upptagen effekt på 70 W per stol. För att inte belasta bodelsbatteriet i onödan när fordonet är parkerat får stolvärmen bara användas när fordonet körs.
- Stolvärmen förfogar över två olika värmesteg. Värmesteg 2 är endast avsett för uppvärmningsfasen och får inte användas för kontinuerlig drift.
- På värmesteg 1 känner man värmen efter ca. 5 till 6 minuter, på värmesteg 2 efter ca 2 minuter. Dessa uppgifter varierar beroende på stolens klädsel samt vilka kläder man har på sig.
- Brytaren för stolvärmen sitter på sidan av stolens stomme.
- LED:n i knappen lyser för att visa att värmen är aktiverad. Grönt = värmesteg 1, rött = värmesteg 2.
- Båda värmestegen styrs med hjälp av termostat. Genom starkt solsken kan dynorna värmas upp så mycket att termostaten för stolvärmen reagerar på

2 Fordon Extrautrustning

den höga temperaturen. Stolvärmen aktiveras då inte när man trycker på knappen. I detta fall måste man vänta med att koppla på stolvärmen tills temperaturen har sjunkit.



- Hantering värmesteg 1:



- Tryck knappen **nedåt**.
- LED:n i knappen lyser med grönt sken.
- Beroende på klädselns material och vilka kläder man har på sig känns värmen efter ca 5 till 6 minuter.
- Stäng av stolvärmen om du tycker att temperaturen känns för hög.



- Hantering värmesteg 2:



- Tryck knappen **uppåt**.
- LED:n i knappen lyser med rött sken.
- Beroende på klädselns material och vilka kläder man har på sig känns värmen efter ca 2 minuter.
- När stolvärmen uppnått önskad temperatur måste värmen kopplas om till värmesteg 1.



- Stäng av stolvärmen:



- Tryck knappen i **mittläge**.
- LED:n i knappen upphör att lysa.



Pos. 8
Brytare stolvärme



Observera!

Personen som sitter på stolen är ansvarig för när stolvärmen ska kopplas om till värmesteg 1 respektive när den ska stängas av helt.



Pos. 10 Svankstöd (ländryggen)

Säkerhetsanvisningar för svankstöd (ländryggen)

- Kontrollera alltid att svankstödet fungerar som det ska. Om detta inte beaktas äventyras din och dina passagerares hälsa. Dessutom försämras din förmåga att manövrera fordonet.
- Använd aldrig stolar med skadade eller felaktigt fungerande svankstöd.
- Kontrollera att inga spetsiga föremål kan tränga in i ryggstödet och på så sätt skada luftkuddarna.
- Fullt uppumpade svankstöd får inte användas i kontinuerlig drift. Luddkuddarnas hållbarhet försämras om detta inte beaktas.
- Det är mycket viktigt att man regelbundet släpper ut luften ur luftkuddarna.
- Skydda stolarna mot väta! Styrningens komponenter kan skadas om detta inte beaktas!
- Använd inte svankstödet vid onormal lukt eller ojämnt fyllda luftkuddar. Kör till en fackverkstad!

- Både bodels- och stoltillverkaren utesluter alla rättsliga anspråk gentemot dem på grund av skador som uppstått genom osakkunnig användning respektive underlåtenhet att följa de säkerhetsanvisningar som ges i instruktionsboken.
- För att säkerställa garanti och optimal säkerhet gäller även här samt för hela stolen att underhåll och reparationer endast får utföras av en auktoriserad fackverkstad! Det är förbjudet att utföra ändringar på svankstödet och stolens övriga komponenter!



Användarinformationer

- Lordosen är en framåtriktad böjning (svank) av ryggraden i undre ländryggen. Med hjälp av luftkuddarna som är integrerade i ryggstödet får ländryggens kotor extra stöd. Stödet förbättrar kroppshållningen och avlastar trycket mot ryggraden.
- Sammanlagt 4 luftkuddar är integrerade i undre delen av ryggstödet. Luftkuddarna kan ställas in individuellt efter personligt behov.
- Luftkuddarna fylls och töms i en sluten krets via ett pneumatiskt system som användaren kan reglera med tre knappar på sidan av stolen.



2 Fordon Extrautrustning

- Pneumatiksystemet (kompressor och ventil integrerade i stolen) drivs med 12 V från bodelsbatteriet. För att aktivera systemet måste fordonets tändning vara tillkopplad.
- För att inte utsätta luftkuddarna för ständig belastning i fullt uppumpat skick måste luftkuddarna vid längre tids parkering, framför allt vid vinteravställning, avluftas med hjälp av knapparna.

Det finns tre olika inställningsmöjligheter:

1. Fyll resp. avlufta övre och undre luftkuddarna så att de är jämnt fyllda och ger stöd för ländkotorna, knappläge 1 och 2.

2. Fyll resp. avlufta övre och undre luftkuddarna i olika omfattning så att de ger stöd för ländkotorna, knappläge 3 och 4.

I båda fallen är luftkuddarna optimalt inställda när hela ryggen från skinkorna ända upp till skuldrorna ligger an mot ryggstödet.

3. Fyll resp. avlufta båda luftkuddarna som är till för att stabilisera kroppen i sidled, knappläge 5 och 6.



- Fyll resp. avlufta övre och undre luftkuddarna så att de är jämnt fyllda och ger stöd för ländkotorna, knappläge 1 och 2:



- Stöd ländryggen genom att trycka knappen så att den står i läge 1 eller 2.
- Tryck in knappen i position 1 och håll den intryckt under hela fyllningen.
- Båda luftkuddarna fylls synkront.
- När båda luftkuddarna är helt fyllda stänger systemet automatiskt av påfyllningen.

- Tryck in knappen i position 2 och håll den intryckt under hela fyllningen.

- Fyll övre och undre luftkuddarna i olika omfattning så att de ger stöd för ländkotorna, knapp pos. 3 och 4.



- Genom att trycka knapparna i knappläge 3 eller 4 kan man fylla luftkuddarna olika mycket så att de ger önskat stöd för ländkotorna.
- Vid detta alternativ ska man alltid fylla den undre luftkudden först.
- Tryck in knappen i position 4 för undre luftkudden och håll den intryckt under hela fyllningen.
- Tryck sedan in knappen i position 3 för övre luftkudden och håll den intryckt under hela fyllningen.

- Fyll resp. avlufta båda luftkuddarna som är till för att stabilisera kroppen i sidled, knappläge 5 och 6.



- Tryck knapparna i knappläge 5 eller 6 och fyll luftkuddarna för sidostabiliseringen tills sidovulsterna är optimalt inställda för ryggens bredd.
- Tryck in knappen i position 5 och håll den intryckt under hela fyllningen.
- Båda luftkuddarna fylls synkront.
- När båda luftkuddarna är helt fyllda stänger systemet automatiskt av påfyllningen.
- Tryck in knappen i position 6 och håll den intryckt under hela fyllningen.



Taster, Einstellung
Lendenwirbelstütze
(LWS)

2 Fordon Extrautrustning



Inställningar,
position 1 och 2



Inställningar,
position 3 och 4



Inställningar,
position 5 och 6



Säkringar för stolvärme och elektrisk styrning av svankstödet (ländryggen)

Användarinformationer

- Säkringarna för stolvärmen och svankstödet/stödet för ländryggen sitter på två olika säkringsplatser.

Säkringsplatsernas benämning:

Säkringsplats "**Reläbox**":

- 20 A flatsäkring - elektrisk försörjning av AUX-utgången "**DIR 1**", direkt ansluten till bodelsbatteriet (B2).

Dessutom skyddar denna 20 A-flatsäkring de elektriska matarledningarna till stolvärmen och till styrningen av svankstödet i förar- och passagerarstolen.

Placering:

- På garagets innervägg. För att komma åt reläboxen tas den perforerade plåten bort.

Säkringsplats "**A1**" på Ivecos original säkringsplats för fordonet, "**F49**":

- **5 A** flatsäkring = Styrning av 12 V/15 fordonständning.

Placering:

- Under instrumentbrädan till vänster om rattstången. Klädseln hålls på plats med fäststift. Ta tag i klädseln vid ursparingen under rattjusteringen, dra den lätt neråt så att fäststiften lossnar.

20 A DIR 1 Säkringsplats reläbox



Referenspunkt,
avlägsna klädseln
Säkringsplats A1

Säkringar för
fordonets elsystem,
original Iveco, under
instrumentbrädan

5 A Säkringsplats A1 (F49)



2 Fordon

Extrautrustning



SKA komfortstolar, luftfjädrad förar- och passagerarstol med stolvärme och svankstöd SA 79677

Användarinformationer

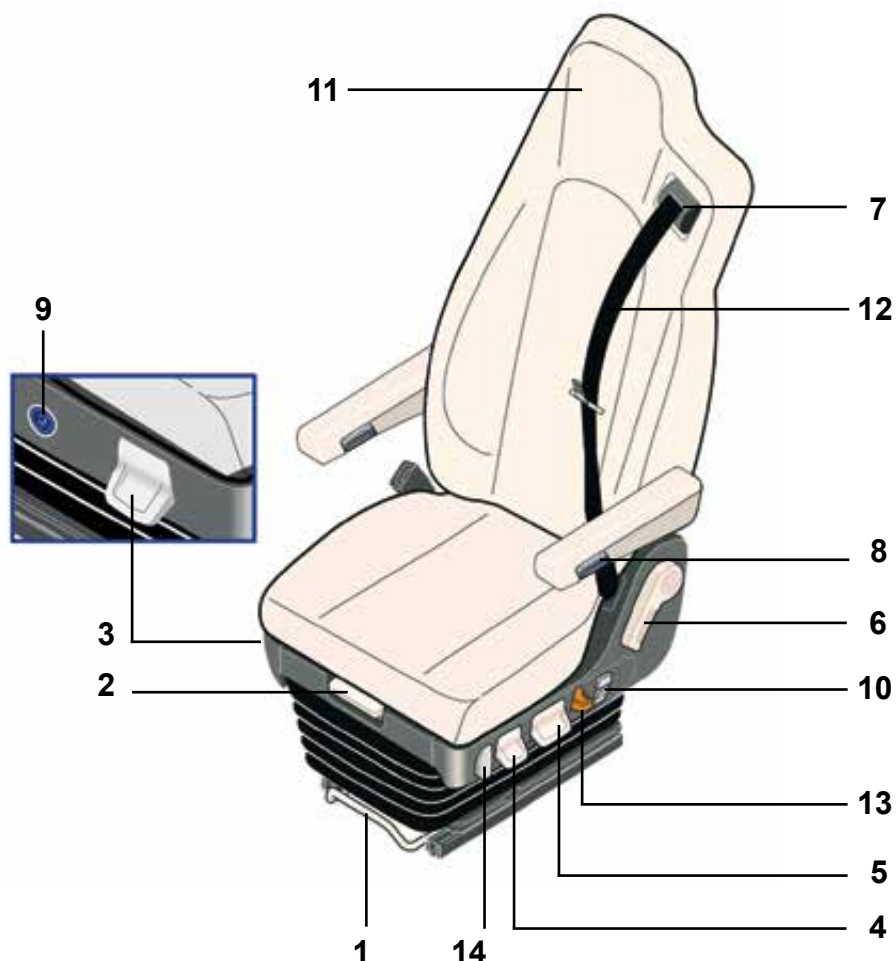
- Utöver tillvalet stolvärme och svankstöd kan de i höjdläget och lutning inställbara stolarna i förarhytten som extra option även utrustas med luftfjädring och vibrationsdämpare.
- I sin funktion och utrustning är förar- och passagerarstolarna identiska.
- Vi beskriver här endast extrautrustningen luftfjädrade förarhyttstolar.
- Följ alltid nedanstående hanterings- och säkerhetsanvisningar samt varningsinformationer för stolarna, både i stillastående fordon och när fordonet körs.

Utrustningen omfattar:

- 1- Horisontalinställning stol framåt/bakåt
- 2- Inställning av sittdynans djup
- 3- Svängfunktion stol
- 4- Inställning av stolens lutning
- 5- Inställning av stolens höjd
- 6- Inställning av ryggstödet
- 7- Höjdinställning av säkerhetsbältet
- 8- Armstödsinställning
- 9- Stolvärme
- 10- Svankstöd (ländryggen)
- 11- Huvudstöd, integrerat i ryggstödet
- 12- Integrerat 3-punkts-säkerhetsbälte

Utrustningens omfattning - luftreglering

- 13- Vibrationsdämparinställning
- 14- Nedsänkning av stol
- 15- Automatisk luftavstängning (fritidsläge)
- 16- Separat kompressor med trycklufttank (monterad i chassiet)



Pos. 1 till pos. 8 - se standardbeskrivning

Pos. 9 Stolvärme - Funktion och hantering identisk med föregående beskrivning för SA 79678

Pos. 10 Svankstöd (ländryggen)

Säkerhetsanvisningar för svankstöd (ländryggen)

- Kontrollera alltid att svankstödet fungerar som det ska. Om detta inte beaktas äventyras din och dina passagerares hälsa. Dessutom försämras din förmåga att manövrera fordonet.
- Använd aldrig stolar med skadade eller felaktigt fungerande svankstöd.



2 Fordon Extrautrustning



- Kontrollera att inga spetsiga föremål kan tränga in i ryggstödet och på så sätt skada luftkuddarna.
 - Fullt uppumpade svankstöd får inte användas i kontinuerlig drift. Luddkuddarnas hållbarhet försämras om detta inte beaktas.
 - Det är mycket viktigt att man regelbundet släpper ut luften ur luftkuddarna.
 - Skydda stolarna mot väta! Styrningens komponenter kan skadas om detta inte beaktas!
 - Använd inte svankstödet vid onormal lukt eller ojämnt fyllda luftkuddar - kör till en fackverkstad!
-
- Både bodels- och stoltillverkaren utesluter alla rättsliga anspråk gentemot dem på grund av skador som uppstått genom osakkunnig användning respektive underlåtenhet att följa de säkerhetsanvisningar som ges i instruktionsboken.
 - För att säkerställa garanti och optimal säkerhet gäller även här samt för hela stolen att underhåll och reparationer endast får utföras av en auktoriserad fackverkstad! Det är förbjudet att utföra ändringar på svankstödet och stolens övriga komponenter!



Användarinformationer

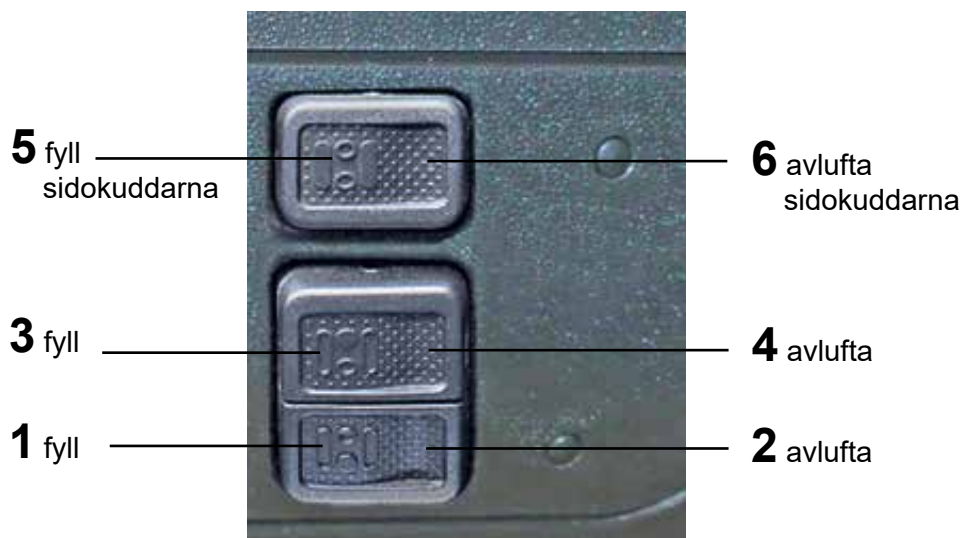
- Lordosen är en framåtriktad böjning (svank) av ryggraden i undre ländryggen. Med hjälp av luftkuddarna som är integrerade i ryggstödet får ländryggens kotor extra stöd. Stödet förbättrar kroppshållningen och avlastar trycket mot ryggraden.
- Sammanlagt 4 luftkuddar är integrerade i undre delen av ryggstödet. Luftkuddarna kan ställas in individuellt efter personligt behov.
- Luftkuddarna fylls och töms i en sluten krets via ett pneumatiskt system som användaren kan reglera med tre knappar på sidan av stolen.
- Pneumatiksystemet (kompressor och ventil integrerade i stolen) drivs med 12 V från bodelsbatteriet. För att aktivera systemet måste fordonets tändning vara tillkopplad.
- För att inte utsätta luftkuddarna för ständig belastning i fullt uppumpat skick måste luftkuddarna vid längre tids parkering, framför allt vid vinteravställning, avluftas med hjälp av knapparna.

Det finns tre olika inställningsmöjligheter:

1. Fyll resp. avlufta undre luftkudden så att den är jämnt fylld och ger stöd för ländkotorna, knappläge 1 och 2.
2. Fyll resp. avlufta övre luftkudden så att den är jämnt fylld och ger stöd för ländkotorna, knappläge 3 och 4.

I båda fallen är luftkuddarna optimalt inställda när hela ryggen från skinkorna ända upp till skuldrorna ligger an mot ryggstödet.

3. Fyll resp. avlufta båda luftkuddarna som är till för att stabilisera kroppen i sidled, knappläge 5 och 6.



- Fyll resp. avlufta undre luftkudden så att den är jämnt fylld och ger stöd för ländkotorna, knappläge 1 och 2:



- Stöd ländryggen genom att trycka knappen så att den står i läge 1 eller 2.
- Fyll undre luftkudden. Tryck knappen i position 1 och håll den intryckt under hela fyllningen.
- När luftkudden är helt fylld stänger systemet automatiskt av påfyllningen.
- Avlufta undre luftkudden. Tryck knappen i position 2 och håll den intryckt under hela avluftningen.
- Ur ergonomisk sikt rekommenderar vi alltid att man först anpassar den undre luftkudden till ländryggens kotor.

- Fyll resp. avlufta övre luftkudden så att den är jämnt fylld och ger stöd för ländkotorna, knappläge 3 och 4:



- Stöd övre delen av ländryggen genom att trycka knappen så att den står i läge 3 eller 4.

2 Fordon Extrautrustning



- Fyll övre luftkudden. Tryck knappen i position 3 (symbol) och håll den intryckt under hela fyllningen.
- När luftkudden är helt fylld stänger systemet automatiskt av påfyllningen.
- Avlufta övre luftkudden. Tryck knappen i position 4 och håll den intryckt under hela avluftningen.

- Fyll resp. avlufta båda luftkuddarna som är till för att stabilisera kroppen i sidled, knappläge 5 och 6.



- Tryck knapparna i knappläge 5 eller 6 och fyll luftkuddarna för sidostabiliseringen tills sidovulsterna är optimalt inställda för ryggens bredd.
- Tryck knappen i position 5 (symbol) och håll den intryckt under hela fyllningen.
- Båda luftkuddarna fylls synkront.
- När båda luftkuddarna är helt fyllda stänger systemet automatiskt av påfyllningen.
- Tryck knappen i position 6 och håll den intryckt under hela avluftningen.



Knapp, inställning
av svankstöd
(lændryggen)



Inställningar,
position 1 och 2



Inställningar,
position 3 och 4



Inställningar,
position 5 och 6

Användarinformationer om luftregleringens utrustningsdelar

- De delar som ingår i luftregleringen omfattar position 13 till 16.
- Förutom den mekaniska manövreringen av stolens funktioner finns även luftreglerande funktioner med vilka man uppnår en optimal inställning av stolen.
- Luften som behövs för dessa inställningar genereras i en separat kompressor med separat trycklufttank och matas via en tryckledning fram till stolens ifrågakommande komponenter.
- De komponenter som är integrerade i stolen och som regleras med luft kan endast ställas in och användas när motorn i fordonet är påslagen.

Både bodels- och stoltillverkaren utesluter alla rättsliga anspråk gentemot dem på grund av skador som uppstått genom osakkunnig användning respektive underlåtenhet att följa de säkerhetsanvisningar som ges i instruktionsboken. I detta fall gäller det för stolens luftreglerande delar!

Föraren är ensam ansvarig för alla inställningar av stolen som görs med hjälp av luftregleringen i samband med att fordonet körs. Föraren känner till alla risker.

För att säkerställa garanti och optimal säkerhet gäller även här samt för hela stolen att underhåll och reparationer endast får utföras av en auktoriserad fackverkstad! Det är förbjudet att utföra ändringar på luftregleringen och stolens övriga komponenter!



2 Fordon Extrautrustning



Pos. 13 Inställning av vibrationsdämpare

Säkerhetsinformationer för inställning av vibrationsdämparen

- För att kunna köra fordonet på säkert sätt i trafiken måste vibrationsdämparen i stolen alltid ställas in och anpassas både till vägens beskaffenhet och till föraren.
- Det är viktigt att kontrollera att vibrationsdämparen är inställd så att stolen inte slår i botten på dåliga vägar och att föraren alltid har kontakt med pedalerna.
- Stolen måste alltid vara så inställd att föraren resp. passageraren alltid har tillräckligt med fri höjd ovanför huvudet. Detta gäller framför allt för fordon som har väggsåk i stället för nedsänkbar säng.



Användarinformationer

- Vibrationsdämparen fjädrar vertikala stötar och vibrationer mot stolen, både uppifrån på grund av kroppsvikten som nerifrån pga ojämn körbana.
- Vibrationsdämparen förhindrar att stolen börjar gunga och fortsätter att fjädra efter vibrationer och stötar.
- Med greppet på sidan av stolen kan man ställa in vibrationsdämparens styrka helt individuellt, utan spärr, från mjuk fjädring till hård fjädring.
- Inställningen av dämparens kraft riktar sig efter användarens vikt, körbanans skick samt individuella önskemål.
- Inställningen kan bara göras när motorn i fordonet går.



- Hantering, inställning av vibrationsdämparen:



Pos. 13 Inställning av vibrationsdämpare

- Sätt dig på stolen.
- Dra upp greppet (pos. 13) helt = mjuk fjädring vid minimal dämparkraft. Används vid körning på bra väg.
- Tryck ner greppet (pos. 13) helt = hård fjädring vid maximal dämparkraft. Används vid körning på dålig väg.
- Med hjälp av den steglösa justeringen kan vibrationsdämparen, inom detta MIN-/MAX-område, ställas in individuellt på önskad dämparkraft genom att man drar upp resp. trycker ner greppet.

Pos. 14 Nedsänkning av stol

Säkerhetsinformationer för nedsänkning av stol

- Stolen får aldrig sänkas ner när fordonet körs utan bara när det står still med motorn på och med handbromsen åtdragen! Genom att stolens sänks ner helt i sitt lägsta läge får stolen ett helt annat läge som kan inverka negativt på förarens förmåga att styra fordonet. Risk för olycka om detta inte beaktas!
- Det är inte tillåtet att köra fordonet när förarstolen är helt nedsänkt eftersom vibrationsdämparen inte fungerar i detta läge.

Användarinformationer

- Nedsänkningen av stolen är framför allt till för att göra det lättare för föraren att resa sig upp eller sätta sig ner bakom ratten.
- Tack vare luftfjädringen trycks stolen upp och stannar i detta läge om föraren inte har tryckt på knappen när han/hon reser sig upp från förarstolen.
- Om föraren har tryckt på knappen sänks stolen i stället ner och stannar i det lägsta läget.
- Observera att man, innan man börjar köra, återigen måste trycka på knappen för nedsänkning av stolen för att lösa spärren. Därefter rör sig stolen med hjälp av memoryfunktionen tillbaka till redan tidigare inställd höjd.
- Det är bara möjligt att ändra stolens höjd om spärren frigörs genom att man återigen trycker på knappen.
- Inställningen kan bara göras när motorn i fordonet går.

● Hantering, nedsänkning av stolen:

- Sätt dig på stolen, tryck på knappen (pos. 14) tills spärren hakar i.
- Stolen sänks utan att stanna ner till understa läget och stannar där.
- Vid nästa användning, sätt dig på stolen, starta motorn och tryck återigen ner knappen (pos. 14).
- Spärren är frigjord, luftfjädringen lyfter upp stolen till den höjd som man redan tidigare ställt in.



2 Fordon Extrautrustning



Pos. 14 Nedsänkning av stol



Pos. 15 Automatisk luftavstängning (fritidsläge)



Användarinformationer

- De luftfjädrade förarhyttstolarna är försedda med en automatisk luftavstängning.
- Så fort tändningen i fordonet stängs av, stänger luftavstängningsventilen ledningarna till den separata lufttanken. Luften som är kvar i luftfjädern kan inte tryckas ut.
- Utan vikt lyfts stolen upp något men fjädrar sedan lätt tillbaka så fort någon sätter sig på stolen.
- Tack vare den automatiska luftavstängningen stannar stolen kvar på den inställda höjden och sänks inte ner. Undantag: om funktionen nedsänkning av stolen aktiverades.
- Luftfjädringen kan upprätthålla det kvarvarande lufttrycket i upp till 3 dagar utan att man behöver starta fordonets motor och låta den separata kompressorn arbeta.
- Den automatiska luftavstängningen är avsedd för kortvarig avställning av fordonet utan att man varje gång ska behöva justera den individuellt inställda stolen på nytt.
- När motorn i fordonet är avstängd är de luftreglerande funktionerna inte aktiva.
- Så fort motorn startas växlar systemet om från fritidsläge till driftläge. Komponenterna i de luftreglerande funktionerna är återigen klara för drift..

Pos. 16 Separat kompressor med trycklufttank (monterad i chassiet)

Tryckluftsystemets placering,
förarsidan framför bakaxeln



Trycklufttank (10 l)

Kompressor



Avtappningsskruv för kondensvatten i
trycklufttanken

2 Fordon Extrautrustning



Användarinformationer

- De luftreglerande komponenterna som är integrerade i förarhyttens stolar försörjs med tryckluft från den separata tryckluftstanken (10 l).
- Tryckluftstanken och kompressorn har monterats i chassiet på förarsidan framför bakaxeln. De är åtkomliga underifrån fordonet.
- Luften som finns i ett slutet system komprimeras i kompressorn och matas fram till tryckluftstanken.
- I tryckluftstanken jämnas trycksvängningarna ut när luft tas ur systemet och fylls på igen med hjälp av kompressorn så fort trycket i tanken sjunker under ett speciellt värde.
- Tryckluftsystemet försörjs med 12 V ur fordonets batteri och startar sin funktion så fort motorn i fordonet går.
- På undersidan är tryckluftstanken försedd med en avtappningsskruv. Över den här skruven måste man regelbundet, minst en gång per år, tappa av kondensvattnet som samlas i trycklufttanken.



Tillverkaren av tryckluftsystemet, VB airsuspension, hänvisar uttryckligen till att alla arbeten på tryckluftsystemet, som försörjer de delar i förarhyttstolarna som drivs med tryckluft, endast får utföras av auktoriserade fackverkstäder. Detta gäller även för tömningen av kondensvattnet i trycklufttanken, vilken ska utföras minst en gång per år.

Alla muttrar och skruvar M10 som använts på tryckluftsystemet och för dess fastsättning ska enligt tillverkaren dras åt med ett åtdragningsmoment på 40 Nm.



Om dessa föreskrifter inte följs upphör all garanti och alla rättsliga anspråk gentemot tillverkaren samt bodelstillverkaren att gälla!

Säkring kompressor, luftfjädrade förarhyttstolar



Användarinformationer

- De elektriska matarledningarna (den separata kompressorns belastningskrets) till de luftfjädrade förarhyttstolarna skyddas med en **40 A** flatsäkring.
- Flatsäkringen sitter centralt på en monteringsplåt på förarsidan av motorrummet.
- Om fordonet dessutom är utrustat med en helluftfjädring på framaxeln eller på båda axlarna kompletteras säkringen med ytterligare 2 resp. 3 flatsäkringar på samma ställe.



Placering på förarsidan av motorrummet, säkringsplats flatsäkring kompressor

40 A flatsäkring, Luftfjädrade förarhyttstolar



2 Fordon Extrautrustning



Markis med LED-belysning, manuell - SA 79997

Användarinformationer

- Markisen ger ett större väderskyddat område vid husbilen.
- Beroende på modell måste markisens längd anpassas till fordonets längd.
- I första hand är markisen avsedd som solskydd.
- Tack vare det breda och djupa solskyddet vid husbilens långsida skyddas även fordonet mot en del av solens strålar. På så sätt värms bodelens inre inte upp så mycket.



Användaren är ansvarig om markisen används när det regnar och/eller blåser. Skador som uppstår på markisen inklusive dess fastsättning i fordonet på grund av felaktig användning eller oaktsamhet utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren och markisens tillverkare!



Markisen får inte användas som skydd mot all slags väder. Veva alltid in markisen helt i kassetten om det är risk för storm, vindbyar, häftigt regn, hagel, snö eller andra ogynnsamma väderförhållanden. Risk för skador på markisens mekaniska delar, markisväven och infästningen i fordonet om detta inte beaktas!

Fattning vevmekanism

LED-markisbelysning



- Markisen är i hela sin längd försedd med en LED-list inom området för dess infästning i fordonet.
- Markisbelysningen tänds och släcks samt dimmas med en knapp på strömbrytarlisten vid ingången.
- Huvudströmbrytaren för 12 V-försörjningen och centralknappen "Belysning" måste vara tillkopplade på centralpanelen, symbol  
- Om markisbelysningen är tänd, släcks den automatiskt så fort motorn i fordonet startas och måste sedan - om så önskas - tändas igen när motorn är avstängd. (För ytterligare informationer se kapitel Elsystem, utvändigt belysning.)
- Markisbelysningen dimmas genom att man trycker så länge på knappen för dimning ända tills önskad ljusstyrka uppnås.



Brytarlist ingång

Knapp markisbelysning
(dimbar)

- Veven för manuell in- och utkörning av markisen sitter i en hållare på väggen i aktergaraget.
- Genom att lossa den svarta skruvlåsningen kan man dra ut den teleskopiska veven till önskad längd.



Handvev,
markis

2 Fordon Extrautrustning



Lossad skruvlåsning på veven för teleskopskaftet



För den speciella markis som är monterad på husbilen bifogas en bruksanvisning från tillverkaren. Läs uppmärksamts igenom alla instruktioner och varningar som ges där utöver informationerna i detta kapitel.

I fabriken ställs markisens utfallsvinkel in så att den inte kan stöta ihop med ingångsdörren när dörren är öppen.

Vi avråder därför från att justera markisen enligt beskrivningen i tillverkarens bruksanvisning.

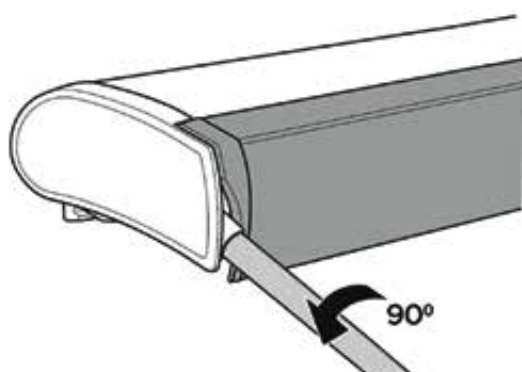
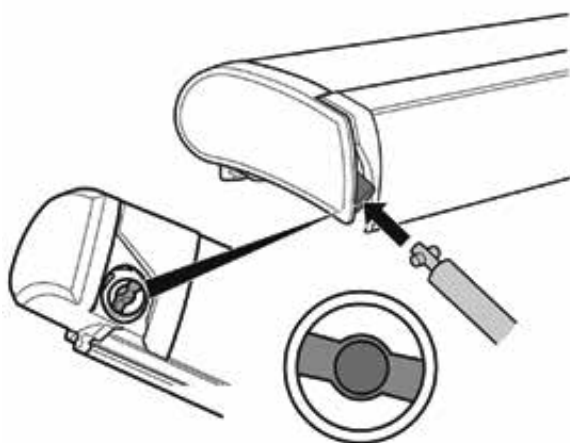
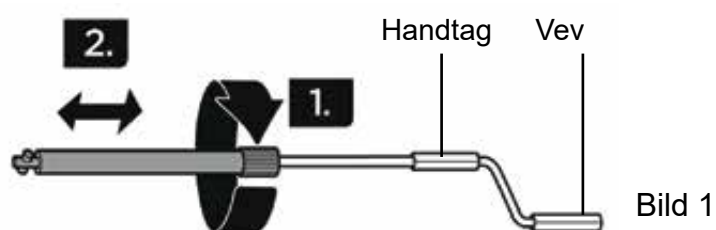
Dessutom avsäger sig bodelstillverkaren allt ansvar för läckage i husbilens yttervägg som uppstått om användaren har monterat extra väggfästen för markisen i egen regi.



- Veva ut markisen med veven:
 - I idealfall hjälps två personer åt att veva ut markisen så att stöden kan ställas upp samtidigt i lämplig höjd.
 - Kontrollera innan markisen vevas ut att det finns tillräckligt med plats så att markisen inte stöter emot trädgrenar eller andra hinder.
 - Förläng vevens teleskopskaft genom att lossa den svarta skruvlåsningen så att skaftet har rätt längd för användaren. Drag sedan åt skruvlåsningen igen. (Bild 1)
 - Stick in adaptern på veven i fattningen för markisens vevmekanism. Vrid veven 90° så att adaptern låses i fattningen. (Bild 2 och bild 3)
 - Veva ut markisen ur kassetten. Håll i handtaget på veven när du vevlar.
 - När markisen är utvevad till en höjd där man lätt kan ta tag i den (max. 1 m enligt tillverkarens rekommendation) fäller man ut de båda stöden ur frontkassetten. Stöden är till för att stötta upp lasten och ska fällas ut så snart som möjligt så att infästningen i fordonet utsätts för minsta möjliga belastning. (Bild 4)
 - Tryck tillbaka stödets rörliga fotände så att stöden fälls ut ur sitt fäste och för dem för hand tills de står i en stödposition som lutar lätt in mot fordonet. (Bild 5)

- Innan markisen vevas ut ytterligare spärrar man sedan stöden i höjdlid genom att fälla låsspaken uppåt. En finjustering av stöden i höjdlid görs sedan efter att markisen står i ändläge. (Bild 6)

På grund av markisens stora hävarmseffekt måste stöden fällas ut och spärras så fort man kan gripa tag i dem så att de stöttar markisen när den vevas ut ytterligare. Låt aldrig markisen vara utvevad utan stöd. Risk för att infästningen i fordonet lossnar!



2 Fordon Extrautrustning

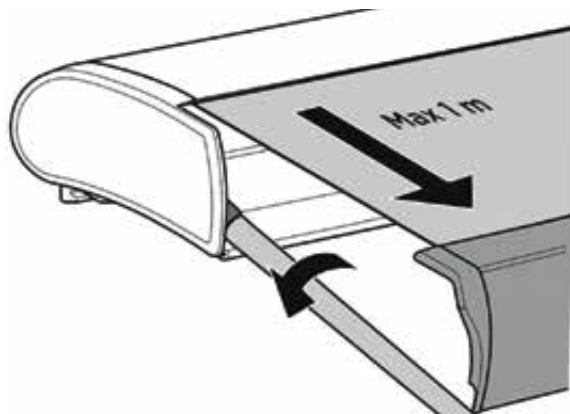


Bild 4

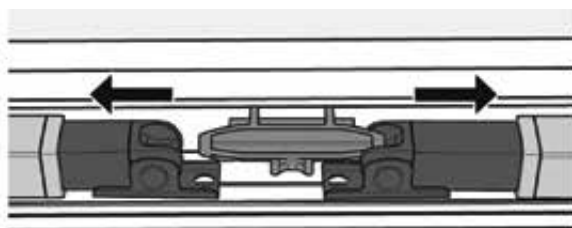


Bild 5



Stöd spärrad i
höjdlid, låsspak
visar uppåt

Bild 6

- Spänn markisväven när markisen är utkörd:
- Efter att markisen är helt utkörd bör markisväven spännas för att förhindra att väven fladdrar. Därmed förbättras stabiliteten hos den utkörd markisen.
- För att kunna spänna markisväven måste de båda diagonalarmarna spärras.
- Vrid regeln neråt på diagonalarmarnas båda glidklackar. En röd punkt blir synlig och visar därmed att diagonalarmen är spärrad. (Bild 7)
- Veva sedan tillbaka markisen en bit igen tills markisväven spänns med lätt motstånd.
- Kontrollera att markisväven bara spänns så mycket att diagonalarmarna inte böjer sig.

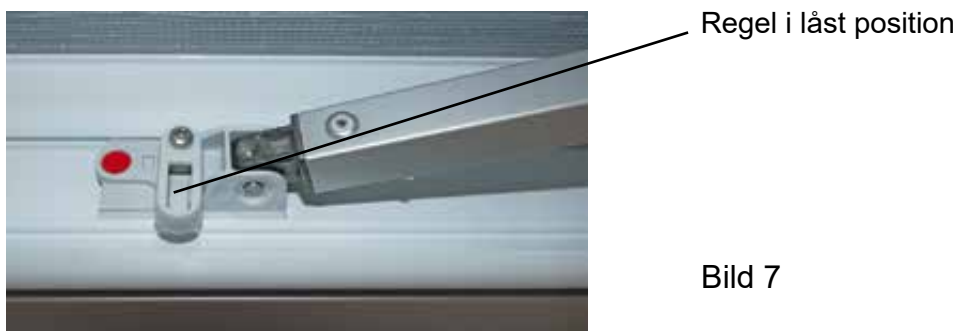
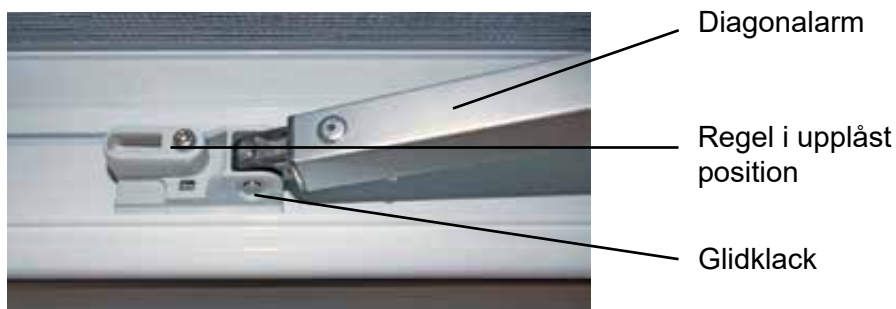


Bild 7

2 Fordon Extrautrustning



- Veva in markisen med veven:
 - Kontrollera alltid innan du vevar in markisen att det inte ligger löv eller grenar på markisen. Ta i så fall bort allt skräp.
 - Markisväven får bara rullas in om den är torr.
 - Hetta får markisväven att vidgas sig. Därigenom kan det bildas veck när markisen vevas in. Dessa veck blir släta igen om markisen vevas ut en dag med kyligare väderlek. Den kyligare temperaturen gör att vecken försvinner av sig själv igen.
 - Markisen vevas in i omvänd ordning. Kontrollera alltid att stöden fälls in och spärras i frontkassetten på rätt sätt.
 - Markisen är helt infälld när frontkassetten befinner sig i linje med kassetterns väggdel.
 - Veven tas bort genom att man trycker in den lätt i fattningen och sedan drar ut den ur fattningen i riktning mot låsriktningen. (Bild 8)
 - Lägg alltid tillbaka veven i sin vägghållare i aktergaraget och spärra den där.

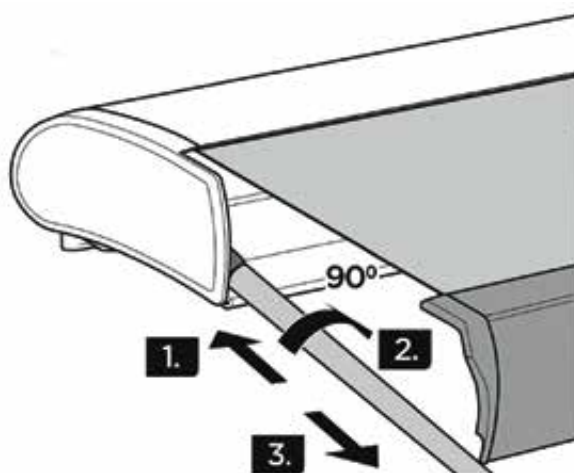


Bild 8

Rengöring och skötsel



Användarinformationer

- Liksom alla andra föremål som utsätts för vädrets inverkan behöver även markisen regelbunden skötsel.
- Följande informationer är avsedda som hjälp vid skötsel och rengöring.
- Lämna aldrig den fuktiga markisväven inrullad under flera dagar. Det är risk för mögel!
- Inte bara ur brandskyddshänseende bör man låta bli att laga mat eller grilla under markisen. Fetthaltig ånga kan göra att det uppstår fläckar på väven som är svåra att få bort.

- Om fordonet parkeras under barrträd som t.ex. pinjer eller andra träd som utsöndrar mycket kåda rekommenderar vi att markisväven skyddas med en tunn målarfolie.
- Ta bort starka föroreningar som exempelvis aggressivt fågelbajs så fort som möjligt. Var försiktig när du gör detta. Torka försiktigt bort föroreningarna med vatten i riklig mängd, gnid inte in smutsen i väven.
- Ställ vid rengöringen dessutom in stöden på olika höjd så att vattnet kan rinna av lättare. För rengöringen behövs alltid en teleskopborste med mjuk borst.
- Borsta av markisväven med en mjuk borste innan den rengörs med vatten.
- Rengör alltid markisväven med en mindre mängd vatten och ett mildt rengöringsmedel. Som alternativ kan man även använda specialrengöringsmedel från fackhandeln respektive Thules PVC-rengörare som rekommenderas av tillverkaren.
- Ta dessutom då och då bort smuts och damm från markisens leder och stänger.

Tryck aldrig för hårt mot markisväven i samband med rengöringen. Använd aldrig högtryckstvätt!

Använda inga aggressiva, skrubbande, blekande eller klorhaltiga rengöringsmedel. Inte heller repande eller skrubbande borstar eller tvättsvampar. Därigenom uppstår skador på markisväven!

Var försiktig när du applicerar smörjfett på markisens leder och stänger. Vi övertar inget ansvar om det blir fläckar på markisväven!



2 Fordon

Extrautrustning

Kort information om kamera, radar och sensor till Ivecos "autonoma förarassistenssystem (ADAS)"



Säkerhetsanvisningar

- Det av chassitillverkaren Iveco erbjudna "autonoma förarassistenssystemet" omfattar en stor mängd innovativ teknik som gör det säkrare och bekvämare att köra husbilen.
- Hanterings-, användnings-, varnings- och säkerhetsanvisningar för Ivecos förarassistenssystem, vilka kan beställas som tillval hos bodelstillverkaren, beskrivs i de instruktionsböcker som Iveco levererar med fordonet och även i bodelstillverkarens separata dokumentation för fordonet.
- Alla system arbetar helautomatiskt utan att några ingrepp utifrån krävs.
- Eventuella störningar i systemen ska omgående analyseras resp. åtgärdas i en auktoriserad fackverkstad! Risk för olycka om detta inte beaktas!



Obefogade ingrepp i förarassistenssystemen befriar chassi- och bodelstillverkaren från allt ansvar och garanti! Risk för olycka om systemen inte fungerar korrekt!



Användarinformationer, påbyggnader vindruta

- I ett för detta ändamål speciellt avsett fält i undre delen av vindrutan har kamera och sensor för Ivecos autonoma förarassistenssystem körfältövervakning samt ljus- och regnsensor installerats.
- Dessa känsliga komponenter skyddas med ett plasthölje
- Höljet ligger helt an mot vindrutan.
- Om arbeten på kamera och sensor behöver utföras måste detta ske i en auktoriserad fackverkstad. Som hjälpmedel för att avlägsna plasthöljet finns en speciell avdragare som ingår i fordonets verktygssats.



Arbeten på fordonets förarassistenssystem får endast utföras i fackverkstäder! Tillverkaren avsägar sig allt ansvar för skador på vindrutan eller höljet på grund av felaktig hantering!

Placera avdragarens krok mellan höljet och vindrutan



Artikelnummer: 8065197

Observera!

- Stenskott, fågelspillning eller andra skador resp. föroreningar kring optik och sensorsystemet på vindrutan kan orsaka felinformation resp. störningar i förarassistenssystemet.
- På samma sätt får inga dekaler klistras fast på vindrutan som kan inkräkta på komponenternas funktion!
- Avlägsna alla föroreningar före avfärden så att linsen och sensorn kan registrera alla data på rätt sätt och skicka dem vidare.



2 Fordon Extrautrustning



- Åtgärda omgående alla skador på vindrutan inom det för komponenterna känsliga området.



Användarinformationer, påbyggnader frontspoilersns nedre del

- Radarsystemet för den adaptiva avståndsregulatorn/farthållaren (ACC) samt nödbromsassistenten (AEBS) med City Brake Pro sitter i mitten av frontspoilersns nedre del.
- Även dessa sensibla komponenter är försedda med skydd mot yttre inverkan.
- På samma sätt som för förarassistenssystemen bakom vindrutan får ingrepp i dessa känsliga elektroniska system endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Obefogade ingrepp i förarassistenssystemen befriar chassi- och bodelstillverkaren från allt ansvar och garanti! Risk för olycka om systemen inte fungerar korrekt!



Skydd, radar
för Ivecos
förarassistenssystem



Observera!

- Skyddet vid spoilern får varken lackeras eller klistras över med folie.
- Avlägsna regelbundet eventuella föroreningar på skyddet så att systemet kan registrera alla data korrekt och leda dem vidare.
- Byt ut skyddet om det har skadats!



2 Fordon Extrautrustning



Bränsletank 190 liter SA 79844

Användarinformationer betr. bränslemätare i fordon med 190 liter dieseltank som tillval

- Enligt Ivecos senaste teknologi registrerar fordonets styrdon, med hjälp av en tankprogramvara, bränslereserven även för tillvalet 190 liter dieseltank.
- När tändningen är påslagen visas fyllningsnivån i en digital kurva med 12 bakgrundsbelysta staplar.
- När tankreserven uppnås lyser de båda sista staplarna i kurvan med rött sken. Samtidigt tänds symbolen för bensinpump och lyser med gult sken.

Observera alltid:

- Räckviddsindikationen i "km" som visas som "**Räckvidd**" eller "**range**" i mittdisplayen står inte i proportion till den återstående mängden diesel i 190 liters tanken.
- Räckviddsindikationen, i motsats till nivåindikatorn, behandlas inte av tankprogramvaran och kan därför inte matchas med innehållet i den extra 190 liters dieseltanken.
- När tankreserven tänds bör man så fort som möjligt köra fordonet till en bensinmack. Beroende på körsätt och last, om fordonet körs på motorväg, i stadstrafik eller i bergstrakter, tar den här bränslereserven mer eller mindre snabbt slut.

Räckviddsindikeringen för 190 liters tanken motsvarar inte det effektiva värdet!



Lättmetallfälgar på framaxeln SA 79544



GSM12 16" Lättmetallfälgar på framaxeln

Användarinformationer

- Fordonet är som option utrustat med TÜV-testade lättmetallfälgar av aluminium på framaxeln kombinerat med aluminiumfälgsidor på bakaxeln.
- Lättmetallfälgarna på framaxeln samt aluminiumfälgsidorna på bakaxeln är speciellt anpassade till Ivecos Daily-chassi.
- Tvillingsdäcken på bakaxeln är alltid monterade på stålfälgar.
- Som optisk anpassning till framhjulen är de yttre, synliga stålfälgarna försedda med fälgsidor av aluminium.

För utförlig beskrivning och tekniska informationer rörande aluminiumfälgsidorna på bakaxeln, för fordon med lättmetallfälgar, hänvisar vi till standardbeskrivningen, kapitel Fordon - avsnitt "Fälgsidor" som vi ber Dig läsa.

- Om fordonet är utrustat med lättmetallfälgar på framaxeln är följande alternativ möjliga och ska i förekommande fall tillämpas vid byte av hjul.



i

2 Fordon

Extrautrustning



Observera följande vid byte av hjul på fordon med lättmetallfälgar

När chassiet levereras är alltid ett reservhjul på stålfälg monterat under chassiet.

- Chassiutrustning lättmetallfälgar på framaxeln **utan** luftfjädringssystem (extrautrustning).
 - Om fordonet inte är utrustat med extra luftfjädringssystem kan vid byte av hjul framhjulet på lättmetallfälg bytas 1 till 1 mot reservhjulet på stålfälg.
- Chassiutrustning lättmetallfälgar på framaxeln **med** luftfjädringssystem (extrautrustning).
 - Utan adapterring (distansbricka) får ett reservhjul på stålfälg inte monteras på framaxeln om fordonet är utrustat med ett luftfjädringssystem.
 - Eftersom fälgens inpressningsdjup inte är detsamma för stålfälg och aluminiumfälg skulle reservhjulet på stålfälg stöta i luftfjädringens bälgupphängning.
 - Adapterringen ingår inte i leveransen. I stället ingår en däckreparationssats i fordonets verktygssats som vid en eventuell punktering gör det möjligt att köra fordonet till närmaste verkstad. (Beskrivning se kapitel Fordon "Däckreparationssats")
- Chassiutrustning med spårviddsbreddning.
 - Spårviddsbreddning är endast möjlig om samtliga hjul på fordonet är monterade på stålfälg.
 - Lättmetallfälgar får inte monteras i kombination med spårviddsbreddning.



Allmänna användarinformationer vid hantering av lättmetallfälgar

- Lättmetallfälgarnas material är mycket mjukare än materialet i stålfälgarna och därmed mycket känsligare för yttre påverkan.
- I motsats till stålfälgen kan en hård kollision eller stöt mot exempelvis en trottoarkant leda till att fälgen blir skev, en bit aluminium slits av eller att fälgen deformeras på det ställe där stöten tog i.
- Om fälgen har utsatts för en hård kontakt bör den omedelbart kontrolleras visuellt för att se om den är skadad. I förekommande fall ska fordonet köras till en fackverkstad som kontrollerar om fälgen och däcket fortfarande kan användas.
- Lättmetallfälgar ska behandlas varsamt. Körning mot trottoarkanter, över tjälskott, snabb körning på grusväg, vägsalt, osakkunnig montering av snökedjor osv. kan skada fälgarna.
- Dessutom är det viktigt att ringtrycket kontrolleras regelbundet. Vid för lågt ringtryck utsätts fälgen för en högre belastning varvid fälgen kan skadas.
- För lättmetallfälgar får endast stålventiler användas.
- Om hjulen ska balanseras får endast speciella vikter som limmas fast på lättmetallfälgen användas.

- Dessa vikter limmas fast på insidan av fälgen, inte på fälgens lackerade ytor.
- Använd alltid en vridmomentnyckel för att dra åt hjulmuttrarna, inte en slagskruvdragare. Lättmetallfälgerna kan skadas om hjulmuttrarna dras åt för hårt.

Skador som uppstår på grund av felaktig eller osakkunnig balansering av lättmetallfälgerna utesluter alla slags rättsliga anspråk gentemot tillverkaren av lättmetallfälgerna och bodelstillverkaren!

Säkerhetsanvisningar för hantering av lättmetallfälgar

- Av säkerhetsskäl får inga andra lättmetallfälgar användas än de som är godkända av bodelstillverkaren! Om fordonet är utrustat med lättmetallfälgar anges detta i registreringsbeviset (ty. Kfz-Schein).
- Skadade lättmetallfälgar bör alltid kontrolleras i en fackverkstad innan man fortsätter köra fordonet med en skadad fälg. Risk för olycka om detta inte beaktas!
- Snökedjor måste alltid vara ordentligt åtdragna mot däck. Om detta inte beaktas är det risk för att fälgerna och hjulhuset skadas!
- Vid byte av hjul måste våra utförliga varningar, hanterings- och säkerhetsinstruktioner enligt beskrivningen i kapitel "Fordon = Tekniska användningsinstruktioner" beaktas och följas!
- Hjulmuttrarna på fälg och nav måste alltid dras åt med en vridmomentnyckel enligt angivet åtdragningsmoment!
- På nymonterade lättmetallfälgar ska, liksom på alla andra nymonterade hjul, hjulmuttrarna kontrolleras med rätt åtdragningsmoment efter 50 km körning!

Snökedjor på däck med lättmetallfälgar

Användarinformationer

- Vid användning av snökedjor hänvisar tillverkaren av lättmetallfälgar till att fordonsägaren själv är ansvarig för att snökedjorna monteras på rätt sätt, att de sitter korrekt och att bodels- och fälgstillverkaren därmed är befriade från allt ansvar.
- Det är endast tillåtet att använda sådana snökedjor som är certifierade och tillåtna för de belastningar som uppstår genom vikten på axlarna.
- Vid första användningen av snökedjor måste man före avfärden först kontrollera att det finns tillräckligt med manöverutrymme i hjulhuset och mot närliggande komponenter.
- Vi rekommenderar att fordonet kontrolleras med monterade snökedjor i en bilverkstad eller vid bilprovningen.
- För ytterligare informationer se kapitel "Vinter" och i kapitel "Fordon" i avsnitt "Tekniska användningsinstruktioner" (Snökedjor).



2 Fordon

Extrautrustning



Skador på lättmetallfälgar/aluminiumhjulsidor eller på fordonet som uppstår på grund av montering och insats av snökedjor utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot tillverkaren av lättmetallfälgerna resp. bodelstillverkaren!



Rengöring och skötsel av lättmetallfälgar

Användarinformationer

- Vi rekommenderar att fälgen, om den är smutsig, rengörs med ett mildt rengöringsmedel och en mjuk trasa. Spola därefter av fälgen ordentligt med rent vatten. Regelbunden och snabb skötsel förhindrar att hårdnackat bromsdamm sätter sig fast på framhjulsfälgarna.
- Om en intensiv rengöring krävs ska denna genomföras med i handeln tillgängliga speciella fälgrengöringsmedel för lackerade lättmetallfälgar.
- Rester av lim på fälgens synliga ytor ska tas bort direkt med ett lämpligt rengöringsmedel efter att balanseringsvikter avlägsnats.
- Konservera fälgarna med vanligt bilvax efter den grundliga rengöringen.
- Om fälgens brännlackering börjar flaga av ska dessa ställen omgående åtgärdas av en fackman resp. av fordonsägaren själv med för detta ändamål avsedda medel, så att inga fula oxidfläckar uppstår.



Rengör aldrig lättmetallfälgar med högtryckstvätt/ångstråle eller med hård vattenstråle! Fälgens beläggning kan skadas!

För rengöring och skötsel får endast milda rengöringsmedel användas. Använd inga poleringsmedel, ej heller syra- och luthaltiga, skrubbande, aggressiva eller repande produkter, hjälpmedel eller rengörare!

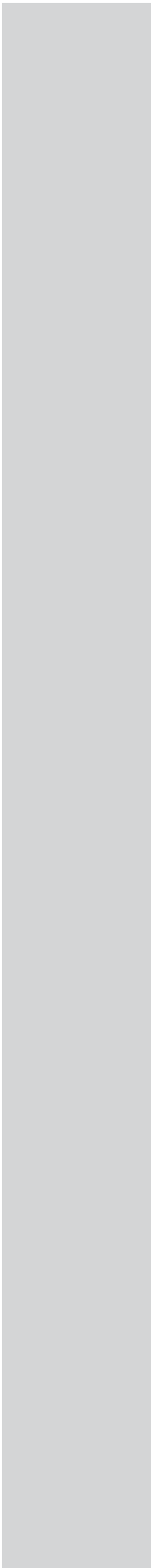


Tekniska data, GSM12 Lättmetallfälg

Fälgtyp:	GSM12 1670
Fälg:	Aluminium 7J x 16H2
Utförande:	GR 7060
Bultcirkelns diameter:	6/205mm
Inpressningsdjup:	78 mm
Max. hjullast per fälg:	1450 kg
Fälgens vikt:	12 kg
Ytbehandling:	Flerskiktsbrännlackering
Hjulfäste:	Hjulmuttrar M18 = NV 27 på hjulbultar
Åtdragningsmoment:	300 Nm
Ventil:	Stålventil

Inredning





Innehållsförteckning

	Sida
Inredningens funktionsområden.....	6
A) Bodelens fasta inredning.....	7
Ingångsdörr	7
- Öppna och stäng ingångsdörren	9
- Spärra och frigör ingångsdörren i öppet läge med hjälp av gasfjäder	13
Myggnätsdörr.....	14
- Skjut för och skjut tillbaka myggnätsdörren	15
- Skötsel och rengöring av myggnätsdörren	16
Takluckor/takfönster.....	17
Taklucka = Mini Heki, manuell manövrering	19
- Öppna och stäng takluckan.....	20
- Ljus- och insektsskydd vid taklucka Mini Heki.....	23
Takfönster = Midi Heki, manuell manövrering.....	24
- Öppna och stäng takfönster	25
- Ljus- och insektsskydd vid takfönster Midi Heki	26
Allmänna informationer för skötsel och rengöring av takluckor och takfönster, alla typer.....	27
Säkerhetsinformationer för takluckor och takfönster, alla typer	28
Tvångsventilation, takluckefläkt/svampformad takfläkt.....	30
Bodelsfönster.....	32
- Vindruta, förar- och passagerarfönster.....	33
Bodelsfönster typ 1	33
- Öppna och stäng bodelsfönster	34
Ljus-/insyns- och insektsskydd bodelsfönster	37
Säkerhetsinformation, bodelsfönster	38
Nödutgång, bodelsfönster	39
B) Sittgrupp med bord	40
Sittgrupp standardutförande med fasta soffbänkar	40
- Förskjut bordet i golvskenorna	42
- Fäll upp och vrid bordsskivan.....	43
- Skjut bordsskivan i längsriktning	44
Sittgrupp specialutförande, soffbänk på förarsidan med två sittplatser med integrerat säkerhetsbälte.....	46
- Förvandla soffan till sittplats med integrerat bälte	47

3 Inredning

Innehållsförteckning

	Sida
C) Sovavdelningar	52
Dubbelsäng i aktern.....	52
Tillvalsutrustning med nedsänkbar säng	54
- Förbered nedsänkbar säng som sovplats	55
- Säkra nedsänkbar säng med urramlingsskydd	57
- Säkerhetsanvisningar för användning av nedsänkbar säng	59
D) Hygienavdelning	60
Tvättställskommod.....	62
Duschenhet	63
Toalettenhet	65
- Användarinformationer, keramisk toalett	57
E) Interiör.....	68
Innerdörrar	68
- Skjutdörr av härdat säkerhetsglas.....	69
- Skjutdörr av trä	70
Invändiga förvaringsutrymmen	71
- Förvaring, soffbänkar med sidoskåp (modell 920)	73
- Förvaring, skåp.....	75
- Förvaring, utdragslådor	81
- Montera och demontera utdragslådor	85
- Justera lådor vertikalt och horisontalt.....	86
- Förvaring i öppna och slutna förvaringsfack.....	88
- Förvaring, golvlådor.....	93
Inspektionsöppningar	95
- Inspektionsöppningar för vattensystemet.....	95
- Inspektionsöppningar för elsystemet.....	98
- Inspektionsöppningar för värmesystemet.....	103
F) Låssystem.....	105
Låssystem för dörrar, luckor och lådor	105
- Tryckdörröppnare (Push to open-system)	106
- Soft Close-system	106
- Stiftlås (Push to open-system)	107
- Luckhållare	107
- Möbelcentrallås	108

Innehållsförteckning

	Sida
G) Skötsel och rengöring av textilier.....	109
Instruktioner för skötsel och rengöring	
av textilier	109
Förklaring av textilvårdsymboler.....	110
Möbeltyg av konstfibrer för sittdynor i samvarodelen och förarhyttstolarnas mittdel	111
Tyg av ull och konstfibrer för ryggdynor och lösa kuddar	113
Dynor med läderklädsel	114
- Rengörings- och skötselprodukter för läder	116
Takklädsel av mikrofibrer	117
Väggbeklädnad, akustikväggar av polyester	118
Klädsel vid aktersängvägg.....	119
Madrass och madrassöverdrag	121
Ljus- och insynsskydd med plisségardin vid fönster och takluckor	121
Nät i myggnätsgardiner vid fönster och takluckor samt i ingångsdörrens myggnätsdörr	122
Gardin nedsänkbar säng	122
Heltäckningsmatta (tillval).....	123
 H) Skötsel och rengöring av fast inredning	 124
Användarinformationer, bodelsklimat	124
Akrylglas (PMMA).....	125
- Rengörings- och skötselråd för akrylglasyltor av PMMA	125
Styrskenor vid förarhyttfönster, takluckor och dörrar	126
- Användarinformationer, styrskenor vid skjutfönster	126
Styrskenor på utdragslådor och golvstyrning för skjutbart bord	128
Gummitätningar och gångjärn	128
- Rengörings- och skötselråd för gummitätningar och gångjärn	129
Inredningsdetaljer av plast och djupdragningskomponenter vid ingången	129
Accenttytor i betongoptik i duschen och vid tvättstället	129

3 Inredning

Innehållsförteckning

	Sida
Duschens sidoväggar	130
Möbelytor	131
Diskbänk, duschhylla och duschkar av mineralkomposit, standard tvättställ	132
Ovanpåliggande tvättställ som tillval	133
Bordsskiva i samvarodelen.....	134
Glasytor	134
Ytbehandlade armaturer	135
Golvmaterial	135
Plastdetaljer på instrumentbrädan inkl. instrumentpanel	136

3 Inredning



Inredningens funktionsområden

Bodelens inre kännetecknas i första hand av sin klassiskt moderna inredningsstil. En i detalj genomtänkt ergonomisk inredning som ger största möjliga rörelsefrihet, från aktern ända fram till förarhytten.

I avsnitten "Skötsel och rengöring av textilier" samt "Skötsel och rengöring av fast inredning" ges praktiska råd för de många olika material som använts för bodelens inredning. Läs noga igenom samt observera och följ alltid dessa informationer!

Öppningar i den fasta inredningens socklar i samvaro- och akterdelen säkerställer att luften kan cirkulera ordentligt i golvnivå. Täck inte för ventilationsöppningarna med t.ex. tjocka mattor!

Bodelens inredning delas upp i följande funktionsområden:

- A) Bodelens fasta inredning
 - Ingångsdörr
 - Takluckor / takfönster
 - Bodelfönster
- B) Sittgrupp med bord
- C) Sovavdelningar
 - Aktersäng
 - Nedsänkbar säng (tillval)
- D) Hygienavdelning
 - Tvättställskommod
 - Dusch
 - Toalett
- E) Interiör
 - Innerdörrar
 - Invändiga förvaringsutrymmen
 - Inspektionsöppningar
- F) Låssystem
- G) Skötsel och rengöring av textilier
- H) Skötsel och rengöring av fast inredning



Varje funktionsområde kräver sin speciella hantering. Läs uppmärksamt igenom och följ exakt instruktionerna för dylik hantering. Endast på detta sätt säkerställs att bodelsinredningen sköts om på rätt sätt och behåller sitt värde.

A) Bodelens fasta inredning

Ingångsdörr



3 Inredning

Utrustning:

- 3-komponent-sandwichkonstruktion (aluminium - skumkärna - aluminium)
- UV-skyddad invändig väggbeklädnad i kombination med en akustikbeklädnad av filt
- 3 dörrgångjärn
- 2 dörrbladstätningar runt hela dörren, utvändig tätning fungerar som stänk-vattenskydd
- Dubbellåsning
- Cylinderlås med separat bodelsnyckel
- Centrallås för ingångsdörren med Iveco startnyckel
- Gasfjäder med variabel öppningsvinkel = Säkrar den öppna ingångsdörren
- Stort handtag på insidan
- Två infällbara klädkrokar
- Förvaringsfack med nät
- Integrerad låsmodul på insidan, med upplåsnings- och låsningsmekanism
- Myggnätsdörr med nät i form av plisségardin



Användarinformation, allmänt

- Ingångsdörren kan låsas och låsas upp för hand från utsidan med bodelns centrala cylindernyckel eller elektriskt med hjälp av signaler från Ivecos startnyckel.
- Ingångsdörren stängs ordentligt utan någon större ansträngning.
- Dörrens speciella gångjärn säkrar dörren när den öppnas.
- Gasfjädern säkerställer att ingångsdörren inte slås upp när den är öppen (utrustning med extra säkerhetsanordning).
- Från insidan kan ingångsdörren låsas via kontakten på låsmodulens snäpplås och genom att dra i låsvredet kan dörren låsas upp och öppnas direkt.
- Det breda handtaget ger säkerhet när man stiger in i husbilen och bra grepp när dörren stängs.
- Infällbara klädkrokar på insidan av dörren är en praktisk detalj.
- Förvaringsfacket med nät är ytterligare en praktisk funktion i dörren.
- Myggnätsdörren är integrerad i dörrkarmen.
- Det plisserade nätet i myggnätsdörren styrs med hjälp av akrylsnören.



Lås för säkerhets skull alltid husbilens ingångsdörr när du lämnar husbilen. Kontrollera före avfärden att ingångsdörren är ordentligt stängd och låst. Det är absolut förbjudet att köra husbilen med öppen ingångsdörr! Risk för olycka!

Ansvarighet vid hantering av ingångsdörren

- Skador som uppstår på en låst ingångsdörr utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren. Det är användaren som bestämmer om ingångsdörren ska låsas eller bara stängas före avfärden.
- Genom att låsa ingångsdörren kan man förhindra att dörren öppnar sig oavsiktligt vid en ev. olycka.
- En låst ingångsdörr förhindrar oönskat intrång utifrån, t.ex när fordonet stannar vid ett trafikljus.
- I nödfall kan det emellertid vara svårare för räddningspersonal att komma in i husbilen om dörren är låst.
- För montering av ett BKS-lås i ingångsdörren i efterhand som extra inbrottskydd ansvarar fordonsägaren av säkerhetsrelevanta skäl helt och hållet och utesluter rättsliga anspråk av alla de slag gentemot bodelstillverkaren. Enligt lag krävs att ingångsdörren i nödfall kan låsas upp inifrån med ett enda handgrepp så att alla personer kan lämna fordonet. Om ingångsdörren är låst från insidan med ett extra lås är detta inte längre möjligt. Det måste användaren under alla omständigheter ta hänsyn till!
- Ta **alltid** med både bodelsnyckeln och fordonsnyckeln när du lämnar fordonet! Bodelstillverkaren ansvarar inte om detta inte beaktas!



Öppna och stäng ingångsdörren

- Stängningsmekanismen på ingångsdörren är så konstruerad att dörren alltid stängs ordentligt när man trycker lätt kring dörrlåset. Att slå igen ingångsdörren med kraft är i längden inte bra för fordonet och kan i extrema fall skada dörrmekanismen!
- Gasfjädern är kopplad till en ställmotor som i sin tur är ansluten till en säkerhetsbrytare som reducerar ingångsdörrens öppningsvinkel när t.ex. intilliggande bodelsfönster eller undergolvlucka är öppna. Försök aldrig att med våld dra ut gasfjädern utöver denna gräns!
- Observera ingångsdörrens bredd vid av- och påstigning, framför allt med skrymmande last. Du kan ramla resp. skada dörrkarmen och myggnätsdörren om detta inte beaktas!
- Öppna bara ingångsdörren om du säkert vet att lådan i dubbelgolvet, vilken kan beställas som tillval, är helt stängd. Det är risk för att både dörren och lådan skadas om detta inte beaktas!



- Lås och lås upp ingångsdörren från utsidan:
- Ingångsdörren kan låsas och låsas upp för hand från utsidan med bodelens



3 Inredning

centrala cylindernyckel eller med hjälp av lås- och upplåsningsknapparna på Ivecos startnyckel.

Lås upp och öppna ingångsdörren från utsidan:

Manuellt

- Vrid cylindernyckeln **medsols** ett kvarts varv.
- Vrid tillbaka nyckeln i mittläge och dra först därefter ut den.
- Dra lätt i dörrhandtaget och öppna ingångsdörren.

Elektriskt

- Tryck på knappen för upplåsning på Ivecos startnyckel. 
- Nu hörs ett tydligt klick, samtidigt blinkar körriktningsvisarna.

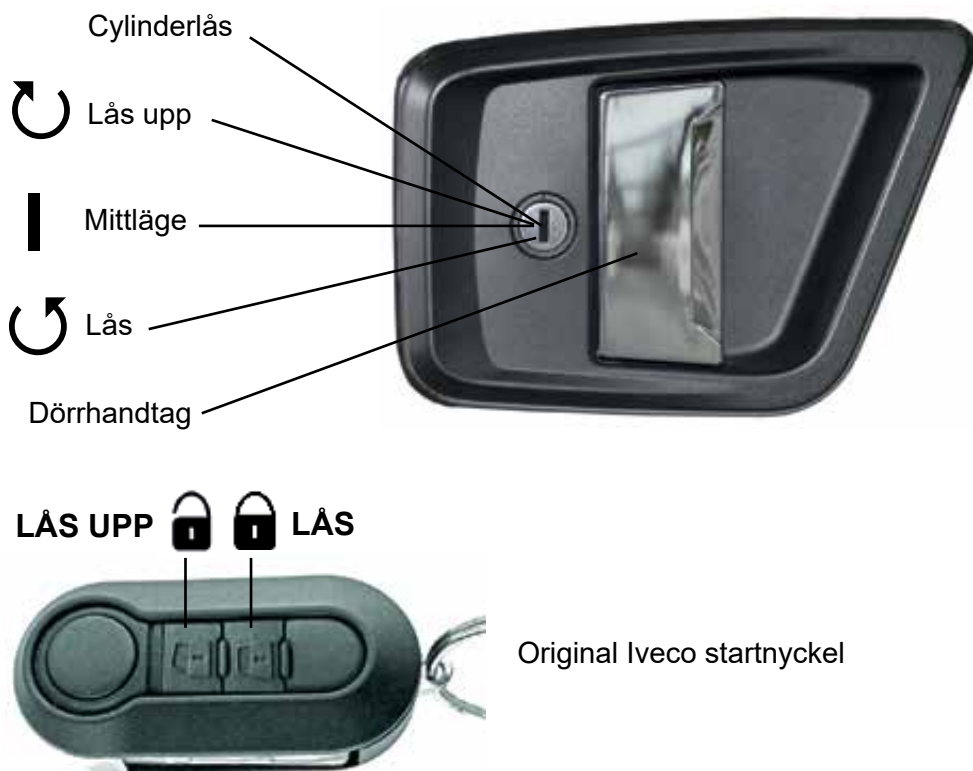
Lås ingångsdörren från utsidan:

Manuellt

- Tryck med lätt tryck in ingångsdörren i låset. Slå inte igen den!
- Vrid cylindernyckeln **motsols** ett kvarts varv. Ingångsdörren är låst.
- Vrid tillbaka nyckeln i mittläge och dra först därefter ut den.

Elektriskt

- Tryck på låsknappen på Ivecos startnyckel. 
- Optiskt visas detta genom att körriktningsvisarna blinkar.



- Lås och lås upp ingångsdörren från insidan med knappen på instrumentbrädan:
 - Med Ivecos originalknapp på instrumentbrädan kan ingångsdörren låsas och låsas upp elektriskt. Det är också möjligt när motorn är i gång.

Förutsättning:

- Tändningen är påslagen.
- Ingångsdörren, garage- och dubbelgolvluckan/-luckorna är stängda.
- Den elektriska lås- och upplåsningen styrs över Ivecos elsystem. Om ingångsdörren inte är riktigt stängd eller om en eller flera av garage-/dubbelgolvluckorna fortfarande är öppna, utlöses på instrumentbrädans display ett akustiskt larm tillsammans med en symbol och ett textmeddelande "Tür offen" (Dörr öppen) som kort därefter övergår till en gul dörrsymbol.
- Först efter att garageluckan/-luckorna och dubbelgolvluckorna har stängts ordentligt, reagerar knappen och ingångsdörren kan låsas och även låsas upp elektriskt med knappen på instrumentbrädan.
- Den röda LED:n i knappsymbolen visar att ingångsdörren har låsts med knappen.



Knappar på instrumentbrädan låser och låser upp ingångsdörren över Ivecos elsystem



Meddelanden på instrumentpanelens display om dörr resp. garagelucka inte är stängd

Efter kort meddelande lyser endast gul dörrsymbol

3 Inredning



- Lås och lås upp ingångsdörren manuellt från insidan:
 - Ingångsdörren öppnas samt låses och låses upp inifrån med en integrerad låsmodul.



**Bild av stängd
ingångsdörr**

Integrerad låsmodul

Låsvred



**Bild av
låst ingångsdörr**



Snäpplås

Röd markering synlig när
dörren är låst

- Öppna ingångsdörren manuellt från insidan:
- Inifrån öppnas ingångsdörren genom att man drar lätt i låsvredet, oberoende av om ingångsdörren var låst eller inte.

- För att öppna ingångsdörren utifrån utan nyckel måste spärren som sitter i låsvredet vara frigjord. Man ser att så är fallet genom att låsvredet uppvisar en plan yta och spärrens röda markering inte är synlig.

Stäng och lås ingångsdörren manuellt från insidan:

- För att stänga ingångsdörren, ta tag i handtaget och dra dörren inåt med lätt kraft.
- I den här positionen är ingångsdörren ordentligt stängd men inte låst.
- Om det fortfarande ska gå att öppna ingångsdörren utan nyckel från utsidan, tryck inte på spärren i låshandtaget.
- Tryck på spärren om ingångsdörren ska låsas från insidan.
- Den röda markeringen under spärren visar att ingångsdörren är låst.
- Från utsidan kan ingångsdörren nu endast öppnas med bodelens cylindernyckel.

Dessutom finns som tillvalsutrustning ytterligare en möjlighet att öppna och låsa ingångsdörren och de utvändiga luckorna i form av centrallås med ställmotorer som manövreras elektriskt med knappmodulen eller i kombination med Ivecos startnyckel.

- Säkra den öppna ingångsdörren med en gasfjäder:
 - För att förhindra att den öppna ingångsdörren slås upp och slås igen håller en gasfjäder ingångsdörren säkert i önskat öppningsläge.
 - På grund av risken att dörren slår i intilliggande bodelfönster (modell 880) resp. undergolvlucka (båda modellerna) är gasfjädersnärmen försedd med en ställmotor.
 - Om luckan eller fönstret är öppna samtidigt som ingångsdörren öppnas, skickar en kontaktbrytare i fönsterkarmen och en gränslägesbrytare i luckans vridlås en signal till gasfjädersnärmen. Ställmotorn begränsar då dörrens öppningsvinkel till max. 90° och förhindrar därmed att dörren och luckan/fönstret slår i varandra.

Försök aldrig att trycka den öppna ingångsdörren utåt bortom gasfjädersnärmen blockeringspunkt. Detta leder till att komponenter skadas!



3 Inredning



Myggnätsdörr

Användarinformation

- Myggnätsdörren är integrerad i ingångsdörrens inre tillsatskarm.
- När myggnätsdörren är utdragen hålls den i position tack vare sin egen friktion och ett spännsystem bestående av akrylnören. Den hålls automatiskt kvar i önskat öppningsläge.
- En borsttätning nertill och på bodelens sidor samt på myggnätsdörrens grepplist säkerställer bästa möjliga skydd inomhus när myggnätsdörren är fördragen.
- För att förhindra att myggnätsdörren skadas genom att den kärvar och snedställs när den dras ut och in, måste nedre styrningen rengöras regelbundet. Använd inga fetthaltiga rengöringsmedel.

Genomgående
borsttätning vid
grepplist och karm

Genomgående
grepplist

Dra alltid för respektive
skjut in myggnätsdörren helt!



Tryck inte mot nätet när du drar för respektive skjuter tillbaka myggnätsdörren. Håll dessutom hundar och katter borta från myggnätsdörren. Du förhindrar därmed att nätet skadas!

Dra alltid för myggnätsdörren helt respektive skjut in den helt i fästet igen! Kom ihåg att **aldrig** dra för myggnätsdörren bara delvis respektive skjuta tillbaka den delvis, eftersom myggnätsdörren i den positionen trycks in och skadas när ingångsdörren stängs!

Bodelstillverkaren ansvarar inte för skador på myggnätsdörren eller nätet som är självförvållade eller har orsakats av tredje person!

- Dra ut och skjut in myggnätsdörren:

- Ta tag i myggnätsdörrens längsgående grepplist med båda händerna och dra ut den ur dörrfästet.
- Dra ut dörren till borsttätningen på motsatta sidan.
- När myggnätsdörren ska skjutas tillbaka tar man tag i den längsgående grepplisten med båda händerna och för med lätt tryck tillbaka myggnätsdörren till dörrfästet.
- Genom att man håller i myggnätsdörren med båda händerna när den öppnas och stängs är det mindre risk för snedställning. Den hålls automatiskt kvar i önskat öppningsläge.

- Haka i skyddsmekanismen i undre grepplisten:

Fäste på grepp-
listen (varierande
färg)

Akrylsnöre

Löpvagn



Fasthakat
fäste



3 Inredning



- För att skydda myggnätsdörren mot skador hakas grepplisten ur i nedre delen vid tryck mot grepplisten från utsidan.
- Tryck i så fall in det speciella fästet längst ner på grepplisten i löpvagnen igen. Se samtidigt till att akrylsnöret inte kläms fast. Du säkerställer därmed att plisségardinen kan öppnas och stängas helt utan problem.

Skötsel och rengöring av myggnätsdörren

Användarinformation

- I avsnitten G) och H) sammanfattar vi alla rengörings- och skötselråd som även gäller för ingångsdörrens komponenter.
- Dessutom rekommenderar vi att akrylsnören på myggnätsdörren behandlas med talkpulver eller icke-fettande silikonspray så att de inte börjar kärva.
- Akrylsnören sprayas in när myggnätsdörren är inskjuten. Dessförinnan ska nätet rengöras med en mjuk borste.
- Innan akrylsnören på myggnätsdörren sprayas in ska den skjutas in helt i ramen för att förhindra fläckar på plissénätet.
- När myggnätsdörren är inskjuten är akrylsnöret synligt i myggnätsdörren övre ram.
- Rengör även den nedre borsttätningen och ta bort eventuell smuts som samlats där.
- Var särskilt noga med rengöringen och skötseln när fordonet har stått havsnära en längre tid, eftersom styrskenorna och akrylsnören där utsätts för saltkristaller och sand.



Spännsystem med akrylsnöre i övre styrningen

Takluckor / takfönster

Användarinformation, allmänt

- Vi beskriver här funktionen hos de takluckor och takfönster som kunde beställas när den här instruktionen skrevs. Beroende på storlek skiljer vi mellan takfönster och taklucka.
- Beroende på planlösning och extra utrustning utökas utbudet.
- De takluckor som har monterats i fordonet är på grund av sitt genomgångsmått inte avsedda som nödutgång för vuxna. (Nödutgång se kapitel Fordon, avsnitt Förarhytt).
- Överskrid inte av tillverkaren angivna max. körhastigheter. Hastighetssymboler indikerar detta.

Standardutrustningen omfattar:

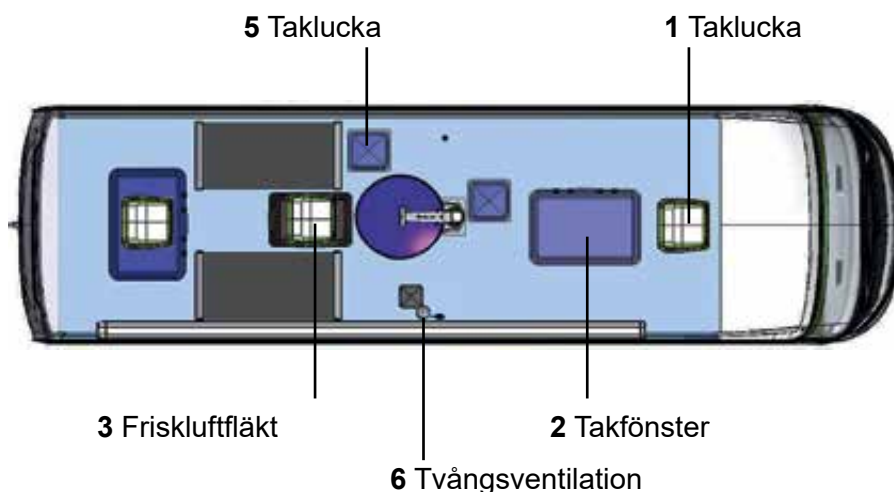
- 1- Taklucka typ 1 = Mini Heki, manuell manövrering (badrum/ kök och över aktersängen)
- 2- Takfönster typ 1, Midi Heki, manuell manövrering (samvarodel)
- 5 - Takluckefläkt, tvångsventilation
- 6 Tvångsventilation (svampformad takfläkt)

Extrautrustningen omfattar:

- 1- Taklucka typ 1, Mini Heki, manuell manövrering (tillval nedsänkbar säng)
- 2- Takfönster typ 1, Midi Heki, manuell manövrering (aktersäng)
- 3- Friskluftfläkt (kök och/eller badrum, hantering se kapitel Elsystem Extrautrustning).

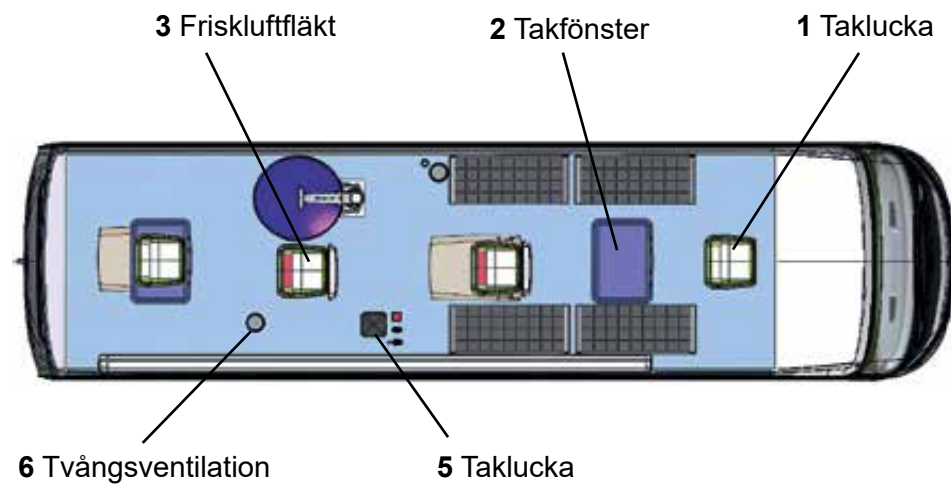
Exempel på olika takluckor med komponenter ur extrautrustningen

Flair modellserie 880 (exempelbild)



3 Inredning

Flair modellserie 920

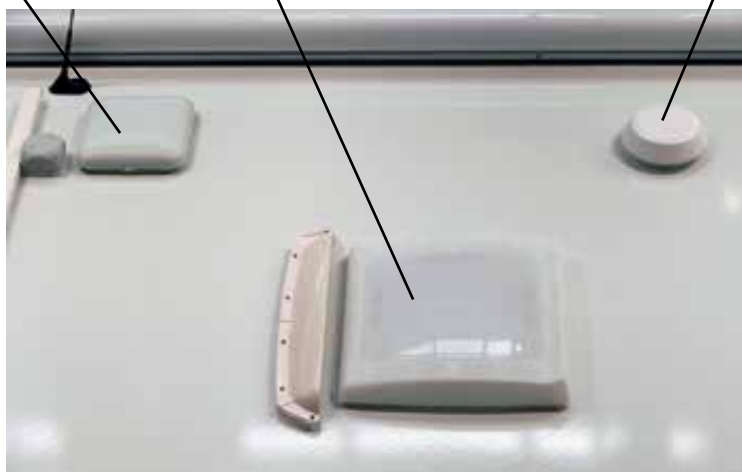


Takvy
Taklucka Mini Heki



Takvy
Taklucka Midi Heki

- 5 Takluckefläkt
- 3 Friskluftfläkt med spoiler
- 6 Takfläkt (svampformad)



- 1 Taklucka = Mini Heki, manuell manövrering



Takvy



3 Inredning



Användarinformation

- Invändigt har takluckan en fri öppning på ca 380 mm x 380 mm.
- Takluckan öppnas och stängs med hjälp av en bygel.
- Manövreringen görs för hand.
- Med hjälp av styrspåren på båda sidor av innerkarmen kan takluckan ställas in individuellt i tre olika öppningslägen.
- Takluckan spärras automatiskt efter att den hakat i önskat läge.

Öppna och stäng takluckan



Användarinformation

- För att komma åt takluckans bygel måste båda rullgardinerna skjutas in i den inre ramen innan takluckan öppnas och stängs.



● Öppna takluckan:

- Tryck på tryckknappen och dra samtidigt ner bygeln förbi fånghaken.
- Takluckan är nu frigjord och kan ställas i tre olika öppningslägen.



Bygeltapp i låsposition

Fånghake

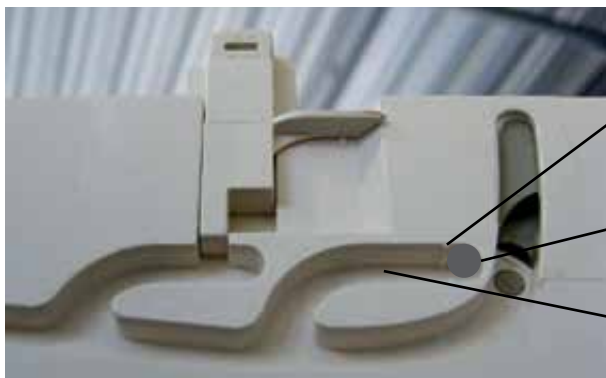


Bygel

Tryckknapp

● Taklucka i öppningsposition 1:

- Dra lätt i bygeln och skjut in den i styrspår 1.
- Skjut samtidigt in bygeltappen i styrspåret, tryck den med lätt tryck förbi spärren på höger resp. vänster sida så att den hamnar i styrspårets ändläge.



Arretering

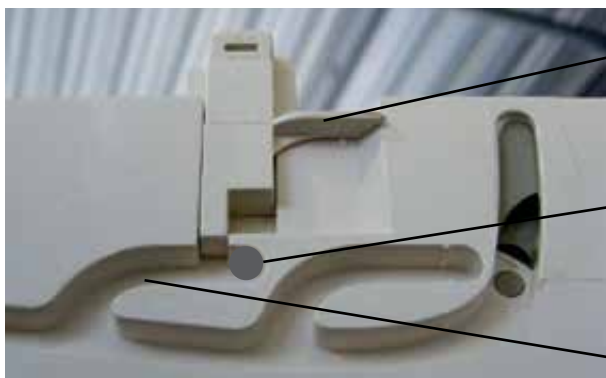
Ändläge

Styrspår 1



Bygeltapp i låsposition
1:a öppningsläget

● Takhuv i öppningsposition 2:



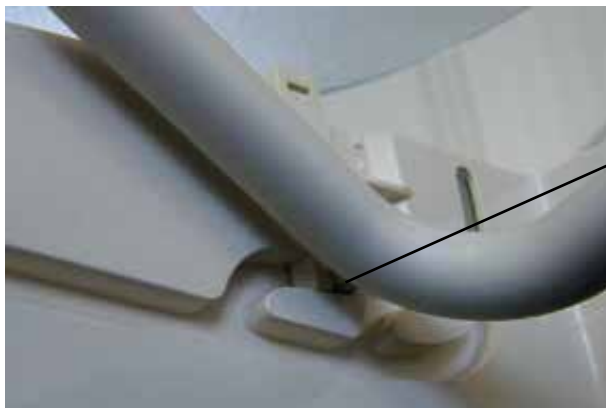
Skjutspärr

Ändläge

Styrspår 2



3 Inredning



Bygeltapp i låsposition,
2:a öppningsläget

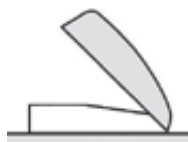
- Skjut in bygeltappen i styrspår 2 tills den sitter i ändläge.
- I den här positionen kan takluckan dessutom säkras med en skjutspärr.
- Skjut ner spärren på höger och vänster sida så att bygeln fixeras.



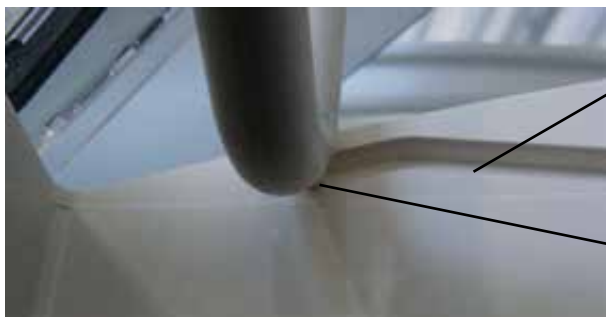
Innan takluckan kan öppnas i ett annat öppningsläge måste de båda spärrarna först skjutas upp helt så att huven inte längre är fixerad!
Öppningsmekanismen kan skadas om detta inte beaktas!



● Takhuv i öppningsposition 3:



- Skjut in bygeltappen i styrspår 3 tills den sitter i ändläge.
- För att förhindra skador på takluckan får detta öppningsläge endast användas om det är alldeles vindstilla.



Styrspår 3

Bygeltapp i
3:e öppningsläget



● Stäng takluckan:



- Skjut in bygeltappen i första styrspåret och tryck den förbi fånghakarna på höger och vänster sida tills luckan är helt stängd.

- Skjut därefter bygeln med lätt tryck över tryckknappen så att takluckan spär-
ras.



Bygeltapp i låspo-
sition

Fånghake

Ljus- och insektsskydd vid taklucka Mini Heki

Ljusskydd och mörk-
läggning



Insektsskydd och
solskydd



Mörkläggningsgardin

Infällt grepp i av-
slutningslisten

Insektsskydd och
solskydd

Användarinformation

- Takluckan är försedd med en myggnäts- och en mörkläggningsgardin av
plissétyp.
- Myggnätsgardinen används samtidigt som luftgenomsläppligt solskydd i
motsats till mörkläggningsgardinen.



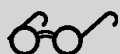
3 Inredning



- Båda gardinerna sitter mittemot varandra i takluckans innerram.
- Gardinerna styrs på båda sidor av ytbehandlade metalltrådar. De kan dras ut och skjutas in oberoende av varandra och stannar automatiskt i önskad position.

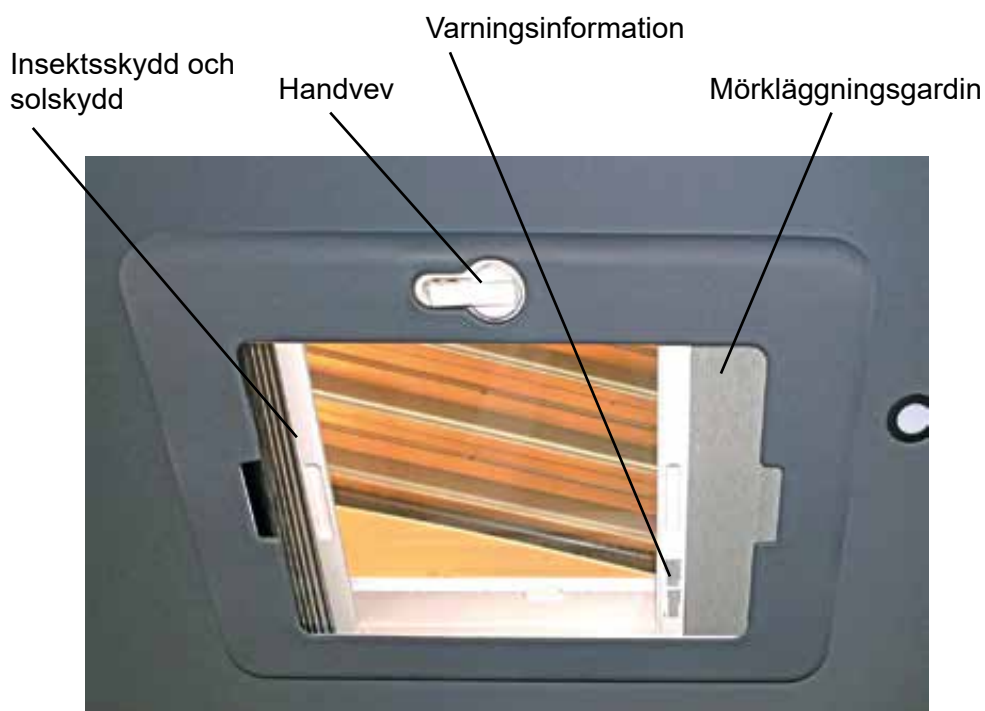
- Dra ut och skjut in plisségardinerna:
 - Ta tag i det infällda greppet på respektive plisségardin och skjut in eller dra ut gardinen med en jämn rörelse till önskat läge.

2 Takfönster = Midi Heki, manuell manövrering med handvev (aktern, tillval)



Användarinformation

- Takfönstret har invändigt en fri öppning på ca 590 mm x 400 mm.
- Takfönstrets storlek säkerställer att bodelen vädras ordentligt invändigt och att det kommer in mycket ljus från ovan. Därigenom får man ett angenämt rumsklimat.
- Takfönstret som har en maximal öppningsvinkel på ca. 70° öppnas och stängs med handveven.

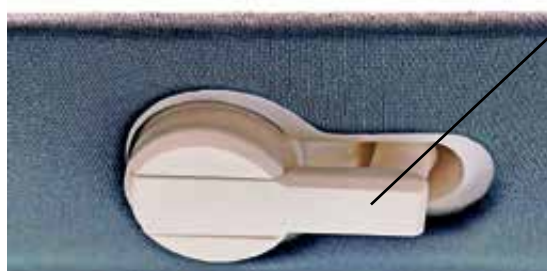


Öppna och stäng takfönstret

● Öppna takfönstret:

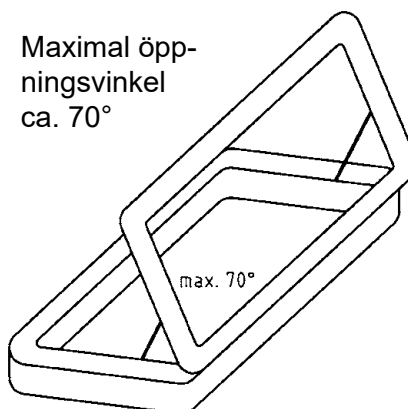
- Fäll ut handvevens handtag ur fördjupningen.
- Öppna takfönstret genom att vrida veven tills fönstret står i önskat öppningsläge. Vrid bara tills ett motstånd känns.
- Fönstrets maximala öppningsvinkel är ca 70°.
- Fäll alltid ner handtaget i fördjupningen igen efter att fönstret har öppnats.

Veva inte upp fönstret bortom motståndet för den max. öppningsvinkeln på ca. 70°. Risk för skador på öppningsmekanismen och handveven!



Infälld handvev

Maximal öppningsvinkel
ca. 70°



Handvev klar för användning

● Stäng takfönstret:

- Fäll ut handvevens handtag ur fördjupningen.
- Stäng takfönstret genom att vrida handveven i motsatt riktning mot vridmotståndet.
- Takfönstret är helt stängt när du känner ett lätt motstånd i handveven.
- Som kontroll finns ett avlångt hål i fönsterkarmen där en röd markering blir synlig när takfönstret sitter i slutposition och är helt stängt. Försök inte stänga takfönstret förbi den här punkten.



3 Inredning

- Fäll alltid ner veven i fördjupningen igen efter att fönstret har stängts.

Röd markering ändläge för stängd takhuv



Placering av långt håll



Ljus- och insektsskydd vid takfönster Midi Heki

Insektsskydd och solskydd



Ljusskydd och mörkläggningsgardin



Myggnäts-/solskyddsgardin

Infällt grepp i avslutningslisten

Mörkläggningsgardin



Användarinformation

- Takfönstret är försett med en myggnäts- och en mörkläggningsgardin av plissétyp.
- Myggnätsgardinen används samtidigt som luftgenomsläppligt solskydd i motsats till mörkläggningsgardinen.

- Båda plisségardinerna sitter mittemot varandra i takfönstrets innerram.
- Plisségardinerna styrs med ytbehandlade snören på båda sidor. De kan dras ut och skjutas in oberoende av varandra och stannar automatiskt i önskad position.

- Dra ut och skjut in plisségardinerna:
 - Genom att ta tag i den längsgående grepplisten kan båda gardinerna med en jämn rörelse skjutas in eller dras ut i önskat läge.



Allmänna informationer för skötsel och rengöring av takluckor och takfönster, alla typer



Plugg med ventila-
tionsöppning

Användarinformation

- Takfönster och takluckor möjliggör en ständig luftcirkulation inne i bodelen.
- Användaren ska se till att bodelen vädras ordentligt och därmed säkerställa att ingen fuktighet bildas.
- Låt alltid takfönster och takluckor vara öppna när mycket vattenånga bildas, t.ex. vid matlagning eller när duschen används.
- Rengör även takfönstren och takluckorna i samband med husbilens allmänna rengöring och skötsel. I avsnitten G) och H) sammanfattar vi alla rengörings- och skötselråd som även gäller för takluckornas och takfönstrens komponenter.
- Dessutom rekommenderar vi att de ytbehandlade snörena rengörs regelbundet och eventuellt behandlas med talk så att de inte börjar kärva.
- Kontrollera regelbundet att det inte finns någon smuts i styrskenorna som takfönstrets båda öppningsdon löper i, rengör om så behövs. Beroende på uppställningsplats är det dessutom tänkbart att torra löv eller mindre grenar fastnar i den yttre ramen och förhindrar eller gör det svårare att stänga takfönstret helt.



3 Inredning

- Pluggarna som sitter på takfönstrets och eventuellt även takluckornas inre ruta får inte tas bort. När fönsterrutorna limmas bildas gaser som avluftas genom de här öppningarna. Därefter tillsluts öppningarna med en plugg med ett litet hål i mitten.
- Tack vare hålet i pluggen får vi en tryckutjämning mellan de båda akrylglasrutorna så att rutorna inte "blåser upp sig" vid resor i bergstrakter.



Säkerhetsinformationer för takluckor och takfönster, alla typer

- Av säkerhetsskäl ska takfönstren och takluckorna vara stängda när husbilen körs och när du lämnar fordonet!
Bodelstillverkaren övertar ingen garanti för skador på grund av vinddrag eller vatten som uppstår genom att takfönster eller takluckor inte är stängda!
- Kontrollera **alltid** före avfärden att takhuvarna och takfönstren är ordentligt stängda samt att mörkläggnings- och myggnätsgardinerna är helt inskjutna i respektive kassett.
- Vrid inte handveven förbi ändläget när takfönster med handvevdrift stängs. Mekanismen kan skadas! Vid takfönster som stängs med en vev kontrollerar man med ett lätt tryck mot huvens yta att fönstret är ordentligt stängt. Det får då inte gå att lyfta upp takfönstret!
- Försök aldrig öppna takluckan eller takfönstret utan att använda handbygeln eller handveven. Öppna aldrig takfönster förbi motståndet för fönstrets maximala öppningsvinkel. I båda fallen är det risk för att takfönstret och dess mekanik skadas!
- Takfönstrens resp. takluckornas funktion får inte blockeras av extra påbyggnader som monterats i efterhand på taket. Sådana påbyggnader förhindrar att takluckan och takfönstret kan öppnas obehindrat och orsakar skador.
- Om vädret tillåter låt då takfönster resp. takluckor vara öppna när personer uppehåller sig inne i fordonet. Därmed säkerställs en ständig luftcirkulation! Detta är ett absolut krav när mörkläggningsgardinen används som solskydd och därmed täcker hela takluckan resp. takfönstret!
- Dagtid och med stängda takluckor eller takfönster får mörkläggningsgardinen bara dras för till max 2/3. Risk för värmeackumulering om detta inte beaktas! En sådan värmeackumulering kan, allt efter solens intensitet, leda till att akrylglasrutan välver sig och bildar blåsor!
- Vid avställning av fordonet under en längre tid ska gardinerna alltid vara inskjutna/öppna!

- Observera tillverkarens bruksanvisning!
- Om fordonet är utrustat med en SAT-anläggning ska närliggande takfönster resp. takhuvar stängas och vara stängda ända tills parabolantennen är helt utkörd och tills det är säkerställt att den inte stöter emot öppna takfönster/takluckor när den vrider sig i samband med satellitsökningen. Risk för skador om detta inte beaktas! Observera varningsdekalen under SAT-anläggningens manöverpanel!



- Observera tillverkarens föreskrifter om maximalt tillåten körhastighet! Takluckornas tillverkare hänvisar till maximalt tillåten körhastighet! Skador som uppstår på grund av för hög hastighet befriar takluckstillverkaren och även bodelstillverkaren från alla anspråk på garanti och skadestånd! Ju högre hastigheten är desto mer belastas utanpåliggande detaljer.
- Kontrollera takfönstren och takluckorna före avfärden om fordonet varit parkerat en längre tid, framför allt att glaset (spänningssprickor) och öppningsmekanismen inte skadats. Se till att eventuella skador omgående åtgärdas i en fackverkstad!
- I stillastående fordon får takfönster och takluckor inte öppnas vid stark vind, regn, snö eller isbildning!
- Öppna aldrig takfönster och takluckor med våld, risk för skador på gummitätningen och öppningsmekanismen!
- Vid uppstigning på husbilens tak trampa **aldrig** på takluckornas kupoler och takfönstrens yta. Risk för skador på kupoler och takfönster om detta inte beaktas!
- Modifieringar och reparationer får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad och endast med användning av originaltillbehör och -reservdelar!
- Person- och materialskador som uppstår på grund av osakkunnig hantering eller i efterhand felaktigt utförda arbeten på takluckor och takfönster utesluter alla rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren och ifrågakommande underleverantörer!



3 Inredning



Tvångsventilation

Användarinformation

- Fritidsfordon för mobilt boende måste med tanke på hälsa och säkerhet vara utrustade med en tvångsventilation. I enlighet med standard består tvångsventilationen här av en takluckefläkt och svampformad takfläkt.

Takluckefläkt



Takfläkt i garderobernas innertak

Täpp inte för ventilationsgaller till takfläkt!



Användarinformation

- Den här takluckan fungerar som tvångsventilation.
- Takluckan är fast integrerad i taket, kräver ingen manövrering och kan inte avlägsnas för rengöring.
- Takluckan sitter på passagerarsidan ovanför garderobernas takpanel.

- Takpanelen är något nedsänkt och säkerställer ett nödvändigt luftutbyte genom ventilationsgallren ovanför garderoberna i fordonet.

Takfläkt (svampformad)

Användarinformation

- Takfläkten är fast integrerad i taket, kräver ingen manövrering och kan inte avlägsnas för rengöring.
- Takfläkten sitter i taket på passagerarsidan, ovanför aktersängens främre del.
- Ett ventilationsgaller i takpanelen säkerställer ett nödvändigt luftutbyte.



Täpp inte för ventilationsgaller till takfläkt!



Säkerhetsanvisningar för hantering av tvångsventilation

När fordonet används får varken ventilationsöppningarna eller själva tvångsventilationens öppning klistras igen eller ställas för, varken från insidan eller utsidan!



3 Inredning

Risk för koldioxidförgiftning om detta inte beaktas. Koldioxid bildas vid förbränning av syrgas, som vid matlagning, uppvärmning men även när man andas. Försök aldrig att demontera tvångsventilationen för rengöring. Därigenom skadas både husbilens inredning och tvångsventilationen och det kan uppstå läckage i taket!

Observera att tvångsventilationen inte räcker till när man lagar mat i husbilen, röker eller på annat sätt förbrukar syre utan man måste då öppna en taklucka, ett fönster eller dörren. Det är exempelvis även fallet om flera personer befinner sig i husbilen, om ljus är tända, fön, värme osv. används.

Bodelsfönster

Användarinformation, allmänt

- Här beskrivs funktionerna för olika fönstertyper som är monterade i Flair-modellernas kaross.
- Vi skiljer mellan fönstren i förarhytten och fönstren i bodelen som i sin tur har olika storlek.

Passagerarfönster

Vindruta

Förarfönster

Bodelsfönster typ 1



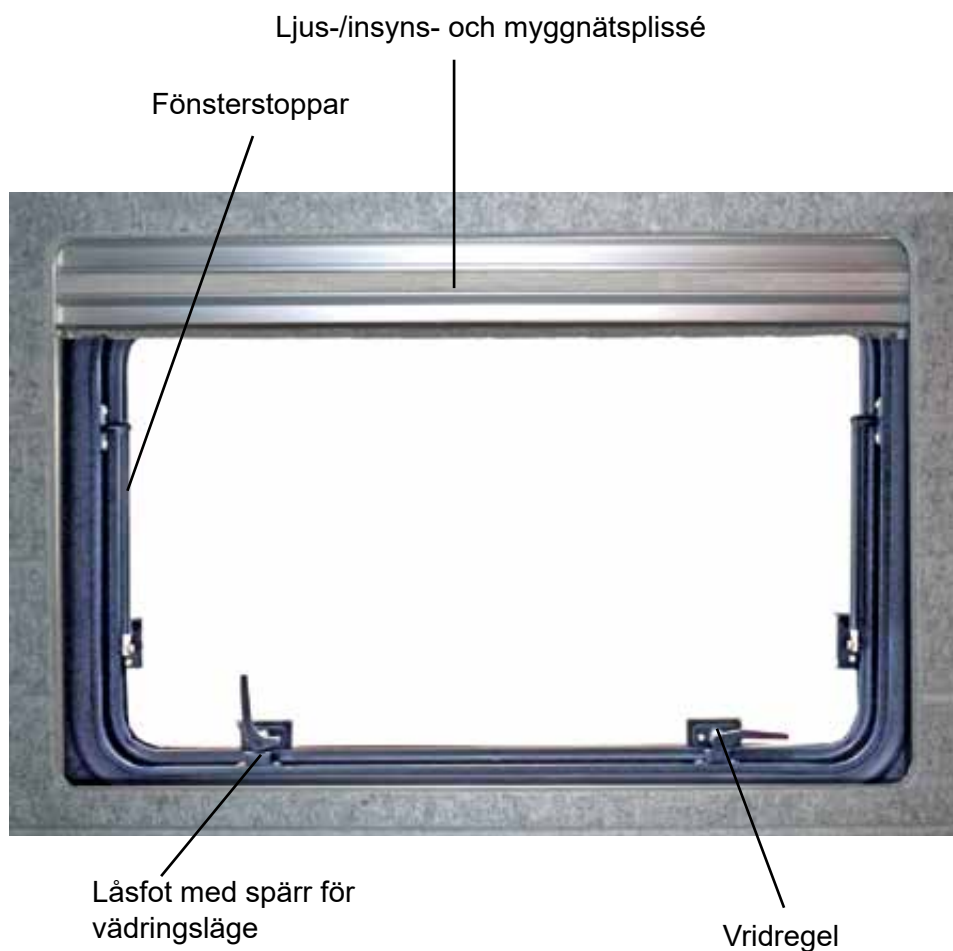
Vindruta, förar- och passagerarfönster

Användarinformation

- Vindrutan samt förar- och passagerarfönstren utgör en del av förarhytten och är integrerade i bodelen.
- Uppgifter och beskrivningar i Ivecos instruktionsbok avviker därför från bodelstillverkarens beskrivningar.
- Utrustningen i förarhytten och de delar som monterats av bodelstillverkaren beskrivs utförligt i kapitel "Fordon". Den beskrivningen omfattar även förarhyttens fönster och tillhörande solskydd. För användningsinstruktioner och hantering se kapitel "Fordon", avsnitt "F) Förarhyttfönster/ mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren".



Bodelsfönster typ 1



3 Inredning



Användarinformation, utrustning

- Svart pulverlackerad funktionsram i aluminium
- Isolerade dubbelglasfönster med plan yta mot utsidan
- Fönster- och låsbeslag av rostfritt stål med svart beläggning.
- Flerpunktlåsning, enhandsmanövrering med vridregel
- Låsfot med spärr för vädringsläge
- Sidostag (fönsterstoppar) med två låsbara öppningslägen
- Integrerade plisségardiner för ljus-/insynsskydd samt myggnät



- Öppna och stäng bodelsfönster:

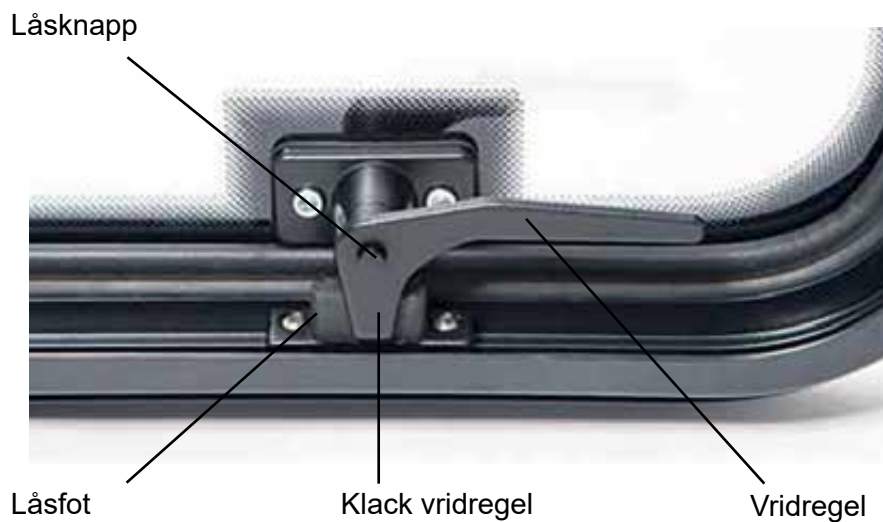


2-faldig låsning

Öppna överkantshängt fönster:

- Ju större fönstret är desto fler låspunkter behövs för att förhindra att obehöriga tränger in i husbilen genom fönstret. Alla överkantshängda fönster som är monterade i dessa fordon är försedda med två spärrar.
- **Observera!** Varje gång som du vill vrida vridregeln måste du samtidigt trycka på låsknappen på vridregeln.
- För att öppna fönstret måste varje vridregel hanteras var för sig.
- Tryck på låsknappen och vrid samtidigt vridregeln i lodrätt läge.
- Fönstret är nu upplåst och kan öppnas.
- Öppna fönstret med hjälp av vridregeln eller genom att trycka lätt mot fönstertytan.
- Fönsterstopparna på fönstrets sidor håller fönstret öppet i 2 fasta låspunkter. Detta indikeras med ett hörbart klickande ljud.

Stängt och reglat fönster



Upplåst och öppet fönster



Stäng överkantshängt fönster:

- För att föra tillbaka fönstret i en mindre öppningsvinkel igen måste det först tryckas upp förbi den spärrade öppningspunkten.
- För att stänga fönstret gör man på samma sätt.
- Håll i vridregeln, dra åt dig fönstret, tryck in låsknappen på vridregeln och vrid vridregeln i omvänd riktning över låsfoten.

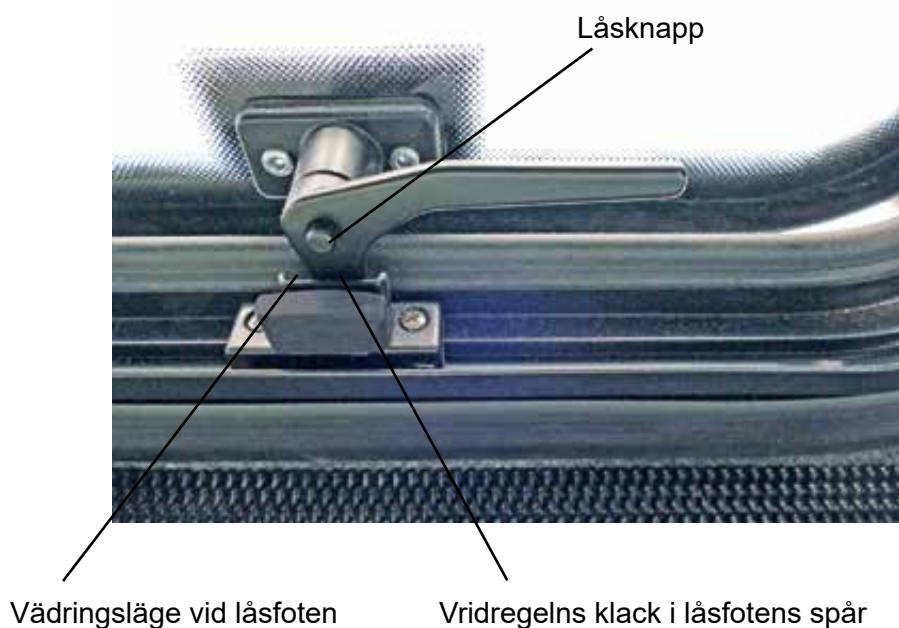
3 Inredning



- Klacken på vridregeln drar in fönstret ordentligt över låsfoten.
- Gör samma sak med fönstrets övriga vridreglar.

- Bodelfönster, vädringsläge:
 - Säkrat vädringsläge uppnås genom att vridregeln vrids in i låsfotens spår.
 - Öppna först alla vridreglar genom att trycka på låsknappen på varje vridregel.
 - Även i detta fall gäller: för att säkerställa att fönstret är ordentligt spärrat i vädringsläge måste det här göras med alla vridreglar, en efter en.

Fönster spärrat i vädringsläge



Vid varje typ av åtgärd kring vridregellåset måste man **alltid** trycka in låsknappen på vridregeln så djupt det går!
Om låsknappen inte trycks in och vridhandtaget vrids med stor kraft förstörs låsknappen och mekanismen i vridregeln!

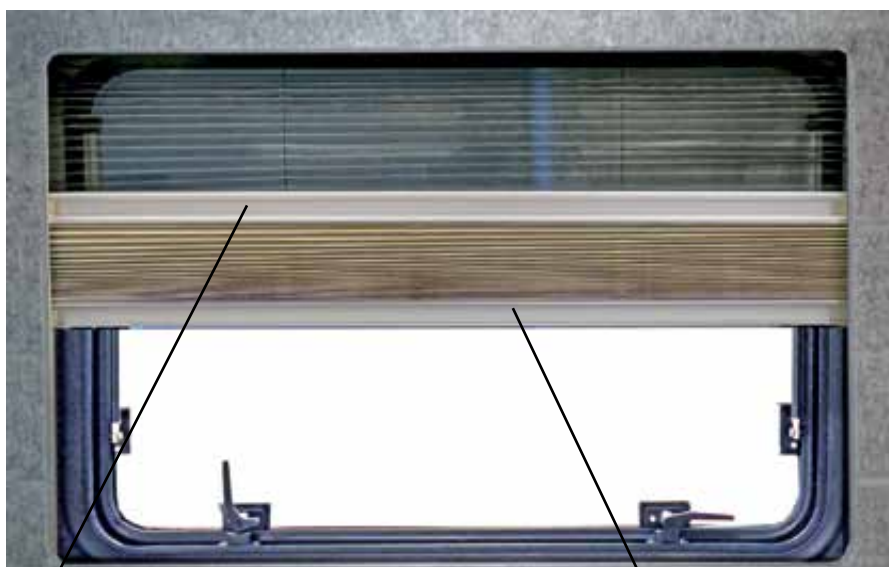
Observera bodels- och fönstertillverkarens skötsel- och rengöringsinstruktioner i avsnitt "H) Skötsel och rengöring av fast inredning"!

Ljus-/insyns- och insektsskydd på bodelens fönster

- Ljus-/insyns- och myggnätsplissé:



Kombinerad plisségardin för ljus-/insynsskydd monterad i övre fönsterkarmen



Grepplist myggnäts-plissé

Grepplist ljus-/insynsskyddsplissé

- I bodelsfönstrets övre ram finns en plissékombination bestående av en ogenomskinlig plisségardin (ljus- och insynsskydd) och ett plisserat nät (insektsskydd).
- Genom att dra jämnt i den nedre grepplisten vecklas ljus- och insynsskyddsplissén ut.
- Om insektsskydd önskas drar man i grepplisten som är kvar i övre ramen.
- Myggnätsplissén skjuter ner ljus- och insynsskyddet till den nedre ramen.

3 Inredning



- Båda plisségardinerna hålls automatiskt kvar i önskat läge. De är fast förbundna med varandra.
- Användaren kan välja själv vilken kombination som önskas genom att skjuta respektive plisségardin upp och ner.

Säkerhetsinformation, bodelfönster

- Kontrollera bodelfönstren i god tid före en resa. Om en skada uppstått är det då möjligt att åtgärda problemet.
- Kör alltid fordonet till en fackverkstad om fel uppstår. Reparationer på egen hand kan orsaka läckage i och kring fönstret!
- Stäng alltid alla bodelfönster före avfärden. Kontrollera att alla fönster är ordentligt spärrade! Du förhindrar därmed att barn skadas genom att de lutar sig ut eller att en passagerare skadas när han/hon reser sig upp när bilen körs för att stänga ett fönster på grund av störande ljud från vägbana, fartvind eller regn.
- Öppna aldrig bodelfönstren när fordonet körs - risk för olycka!
- Håll alltid bodelfönstren stängda vid stark vind, regn eller snö!
- Ta alltid bort snö och is från bodelfönstren. Använd emellertid aldrig snö- och iskrapa eller lösningsmedel som kan orsaka repor eller skada akrylglaset på annat sätt!
- Öppna och stäng aldrig överkantshängda fönster med våld! För att stänga fönstren öppnas de först alltid förbi arreteringspunkten tills man inte längre känner något motstånd när fönstret stängs! Om detta inte beaktas är det risk för att fönsterstopparna skadas pga starkt mottryck!
- Se till att inga hinder finns i närheten när fönstren öppnas. Glaset kan repas och skadas om det inte beaktas!
- Stäng alltid alla bodelfönster som skydd mot obehörigt intrång när alla personer lämnar fordonet!
- Bodelstillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår genom osakkunlig och vårdslös hantering resp. reparation av bodelfönster och fönstrens utrustning!



Nödutgång, bodelfönster

Användarinformation

- Båda fönstren i samvarodelen samt fönstret vid aktersängen kan i nödfall användas som nödutgång.
- Detta framgår av symbolen för nödutgång på fönstret.



Räddningsdekal Nödutgång



3 Inredning

B) Sittgrupp med bord

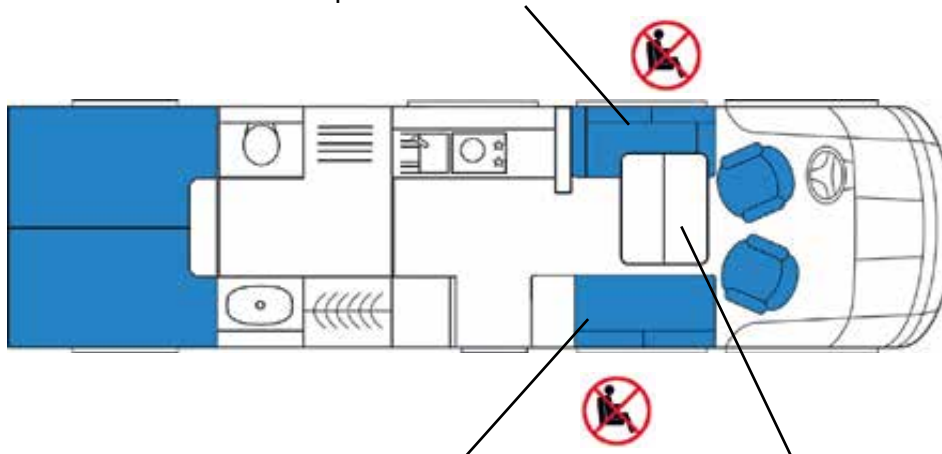
Sittgrupp, standardutrustning

Soffa på förar- och passagerarsidan med fasta soffbänkar

Bodelstyp Flair 920



Sofforna i standardutrustningen får inte användas som sittplats när husbilen körs!



Standardutrustningens soffa utan extra fällbar stol får inte användas som sittplats när husbilen körs!



Bord i sittgruppen, med skjut- och vridbar samt hopfällbar bordsskiva
Bordshöjd = 665 mm
(från golv till bordsskivans undersida)



Användarinformation, sittgrupp standardutrustning

- Standardutförandets sittgrupp består av en stor soffa både på förarsidan och passagerarsidan samt ett avlångt bord med skjut-, vridbar och i mitten uppfällbar bordsskiva.
- Det funktionella bordet ger sittgruppen en stor känsla av rymd samtidigt som bordets variabla storlek även ger plats för flera gäster.
- Standardutrustningens soffor på förar- och passagerarsidan får **inte** användas när husbilen körs eftersom de inte är försedda med integrerade säkerhetsbälten.
- Som alternativ finns som tillval ett sätesstativ med integrerat bälte på förarsidan = vridbar soffa för 2 personer och en fällbar sits med integrerat säkerhetsbälte i soffan på passagerarsidan = 1 person (för beskrivning av fällbar sits se Extrautrustning Inredning).

- Båda sittbänkarna kan användas som förvaringsutrymme. Det gäller inte för utrymmet för värmepannan på passagerarsidan resp. för soffbänken på passagerarsidan om den används för den utfällbara bältesförsedda sitsen.
- Genom att fälla upp sätet kommer man åt förvaringsutrymmet.
- Informationer och användningsinstruktioner för användning av soffornas förvaringsutrymmen sammanfattas i avsnitt "E) Interiör, förvaringsutrymmen".

Sittgrupp, standardutrustning

Soffa på förar- och passagerarsidan

Bord i sittgruppen, skjut- och vridbart samt hopfällbart i mitten



Användarinformationer, avlångt bord i samvarodelen

- Bordet i samvarodelen är så konstruerat att det, beroende på användning, vid camping erbjuder en generös bordsyta. Före avfärden kan det fällas ihop och skjutas åt sidan så att medresande personer har större rörelsefrihet och mer plats mot förarhytten.
- På golvet styrs bordets fot i aluminiumskenor tvärs över samvarodelen.
- Golvfästet är utformat så att bordsfoten står stadigt utan låsning och fortfarande kan flyttas med endast ringa kraft.
- Dessutom kan bordsskivan förskjutas i två riktningar ut ur bordets ramkon-



3 Inredning



struktion. Därmed kan bordsskivan anpassas optimalt till personerna som sitter vid bordet.

- Bordsskivan kan vridas efter önskemål och hålls kvar i vald position utan låsning.
- Bordsskivan är inte monterad exakt mitt på bordsfoten och på så sätt kan alla runt bordet sitta bekvämt utan störande bordsfot i mitten.

Fotens underkonstruktion står på plastglidfötter som löper i de båda aluminiumskenorna utan speciell mekanik. Det är viktigt att skenan hålls fri från smuts och damm för att säkerställa att plastfoten glider lätt i aluminiumskenan!

Smörjmedel som fett, olja eller glidmedel av alla de slag har däremot kontraproduktiv verkan. De gör att de båda kontaktytorna klibbar ihop och får därför inte användas! Torr rengöring med borste eller dammsugare räcker fullt ut.

När bordsskivan fälls ut måste stödramen dras ut för att skydda gångjärnen och för att ge den större bordsskivan bättre stabilitet.

Om detta inte beaktas kan bordsskivan och gångjärnen skadas vid för hög belastning!



- Flytta bordet i golvskenorna:

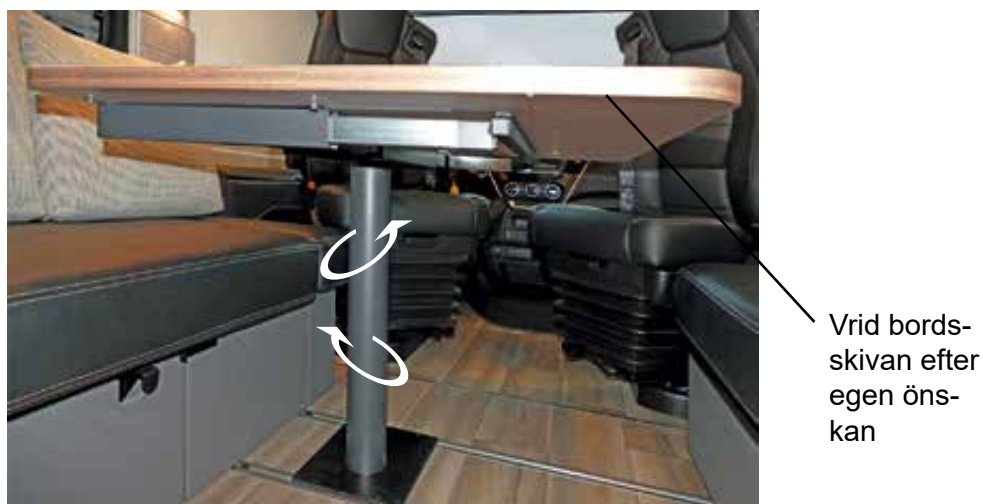


- På följande sätt förskjuts bordet enkelt och lätt i golvskenorna utan att snedställas.
- Om du vill dra åt dig bordet sätt dig först på din sittplats, lyft upp bordsskivan

- något framtill och dra den med lätt kraft emot dig.
- Om bordet ska skjutas bort, trycker du med foten nere vid golvet mot bordspelaren och skjuter bort bordet resp. trycker bordsskivan lätt nedåt och skjuter bort bordet.
 - Om man står framför bordet är det enkelt att flytta det genom att man tar tag i foten vid bottenplattan och drar eller skjuter bordet i önskad riktning.



- Fäll upp och vrid bordsskivan:



3 Inredning

- Dra ut stödramen så långt det går ur stödet för bordsskivan och fäll sedan ut bordsskivans ena hälft.
- Vrid de båda räfflade skruvarna som tjänar som buffert upp eller ner så att den utfällda bordsskivan ligger stabilt.
- Bordsskivan kan dessutom vridas i varje riktning helt efter önskemål. Se hela tiden till att bordet placeras så att det inte stöter emot andra möbler.

Stödram utdragbar ca 200 mm



Räfflade
skruvar



- Skjut bordsskivan i längsriktning:

Skjut stödramen i längsriktning ca 300 mm →





Spak uppåt = Bordskivan är spärrad



Spak neråt = Bordskivan är frigjord

- Bordsskivan som är monterad på skenor kan förskjutas steglöst både i husbilens körriktning och i sidled.
- Skjutradien begränsas av stoppen som är monterade på skenorna.
- Under bordsskivan spärrar en spak den inställda positionen.
- Fäll ner spaken för att förskjuta bordsskivan.
- Förskjut och spärra därefter bordsskivan. Spärra genom att fälla spaken uppåt.

Före avfärden måste av säkerhetsskäl följande beaktas!

Om bara förar- och passagerarstolen används under resan fälls bordsskivan ihop, vrids längs med färdriktningen och skjuts in över soffan på förarsidan. Kontrollera att förarstolen kan vridas mot samvarodelen utan att bordet är i vägen.

Bordsskivan och foten är fast monterade med varandra och kan inte tas bort. Om soffan på förarsidan används som tredje och fjärde sittplats med säker-



3 Inredning



hetsbälte måste bordet fällas ihop och skjutas tvärs emot körriktningen så att det håller gängen fri.

Bordet i samvarodelen får inte användas som uppstigningshjälp för den ned-sänkbara sängen (tillval) eller för att tvätta takfönstret!

Bordsskivan och dess komponenter kan skadas om detta inte beaktas! Risk för olycka!

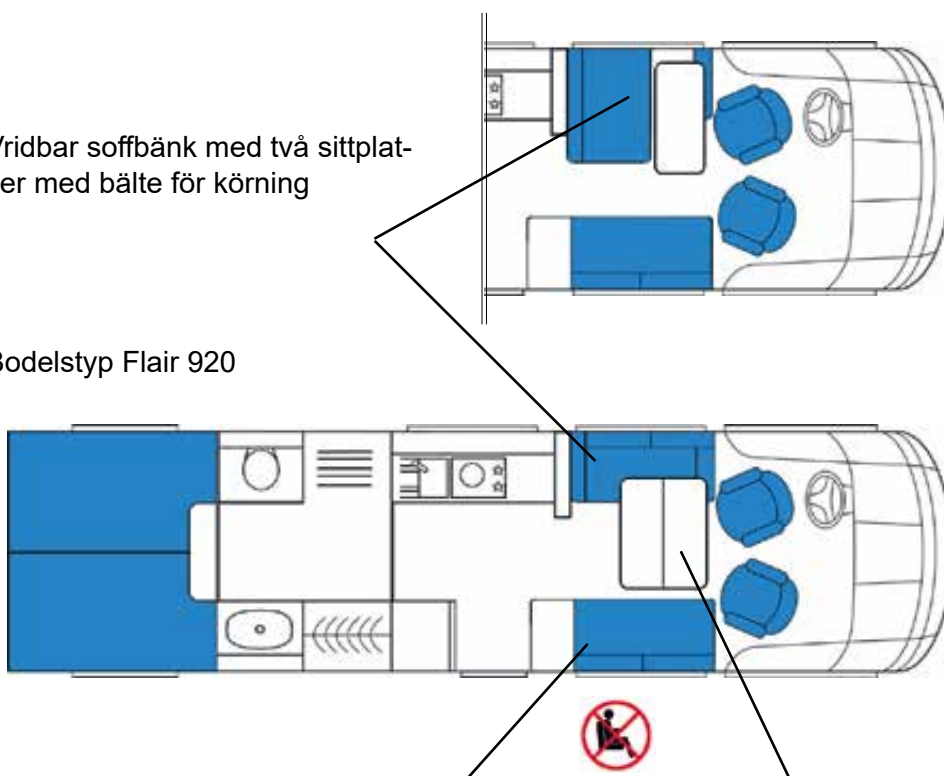
Användaren är skyldig att se till att detta inte sker. Bodelstillverkaren övertar inget ansvar och friskriver sig från all slags rättsliga anspråk som kan härledas till att instruktionerna för hantering av det skjutbara bordet inte följs!

Sittgrupp extrautrustning

Soffbänk på förarsidan med två sittplatser med integrerat säkerhetsbälte

Vridbar soffbänk med två sittplatser med bälte för körning

Bodelstyp Flair 920



Standardutrustningens soffa utan extra fällbar stol får inte användas som sittplats när husbilen körs!



Bord i sittgruppen, med skjut- och vridbar samt hopfällbar bordsskiva

- Förvandla soffan på förarsidan till sittplats med integrerat säkerhetsbälte (tillval):
 - Spärren för vridmekanismen är en säkerhetsrelevant komponent. Eftersom sittbänken inte får lösa sig när den står i körriktning är fjädern som håller låsbulten av mycket stabil konstruktion.
 - Försök aldrig att trycka spaken åt sidan med våld när du lossar spärren. Den snedställs och spärrar vridmekanismen.
 - Ta tag i spakens övre del, tryck ner den och samtidigt framåt mot förarhytten.
 - Så fort du märker att bulten har hakat ur hållaren håller du kvar spaken i detta läge, tar med andra handen tag i sittdynan i hörnet mot förarstolen och vrider sittdynan en bit mot gången.
 - Därefter är det viktigt att sittdynan skjuts både mot förarhytten och mot gången.
 - Vrid sittdynan 90 grader med lätta vrid- och skjutrörelser.
 - Så fort rotationsskivan under sittdynan har nått sin andra position och man hör att bulten hakar i och det inte längre går att vrida sittbänken är sittbänken spärrad i körriktningen.

Nedanstående bilder beskriver hur de enskilda stegen ska utföras.



Bilddokumentation för förvandling av soffa till sittplats med säkerhetsbälte

Steg 1

Skjut bordet ur arbetsområdet till passagerarsidan.
Ta bort och stuva undan ryggdynor och lösa kuddar.



3 Inredning

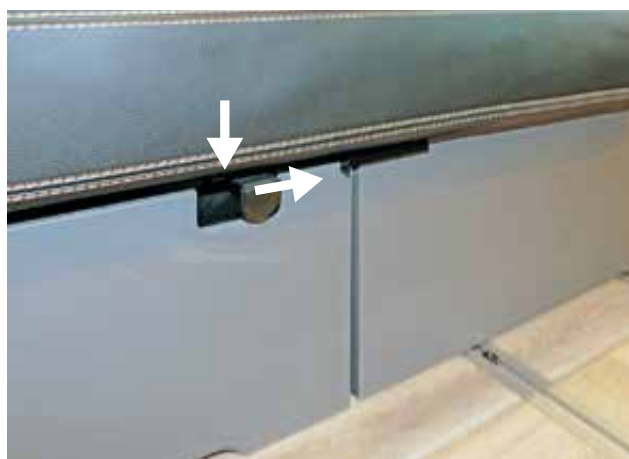


Steg 2

Förbered soffbänken för vridning av sittytan.

Steg 3

Ta tag i spakens övre del, tryck ner den och samtidigt framåt. Mekanismen är frigjord.



Steg 4

Skjut sittdynan framåt och vrid den något mot gången.



För att vrida vidare, för sittdynan i tvärläge genom att skjuta in den i väggurtaget och samtidigt vrida den.



Steg 5

Efter att sittytan spärrats i körposition, skjuts sittdynan tillbaka i vägguttaget

Skjut fram låstungen på sittbänkens rörliga front, fäll fronten åt sidan och spärra den igen med låstungen.

Steg 6

Drag upp sidospaken på ryggstödet och drag ut stativet för säkerhetsbältet mot gången



3 Inredning



Steg 7

Skjut in den lösa ryggdynan i mellanrummet samt nackstöden i dess fästen.

Lägg bälteslåsen vid sittdynan på sitsen.

Steg 8

Skjut därefter det hopfällda bordet ur gången till sittplatsen



- Återställningen görs i omvänd ordning.
- Nackstöden säkras med en spärr precis som i en personbil. För att ta bort nackstödet tryck in båda spärrarna och dra upp nackstödet.



Eftersom soffskivan är fastskruvad i underkonstruktionen får arbeten på vridmekanismen endast utföras av en auktoriserad fackverkstad!

Använd aldrig fett och olja för att smörja vridmekanismen och låsningen när sittbänken fortfarande är monterad! Risk för att tyget blir smutsigt!

Om fordonet är utrustat med nedsänkbar säng bör man endast använda sittbänken på passagerarsidan.

Ta aldrig sittbänken på förarsidan till hjälp för att klättra upp i resp. klättra ner från sängen.

Skador som uppstår genom att dessa instruktioner inte följs befriar bodelstillverkaren från allt ansvar och alla rättsliga anspråk!



3 Inredning



C) Sovavdelningar

Användarinformation, allmänt

- Ett brett, djupt trappsteg garanterar att man kommer upp i aktersängen på säkert sätt.
- Funktionella detaljer och varma material både i bak- och sidoväggarna ger den generöst utformade sovavdelningen sin speciella prägel.
- Som tillval kan fordonet även utrustas med en nedsänkbar säng ovanför förarhytten.
- Följande beskrivningar gäller uteslutande för de olika sängalternativen. Den fasta inredningen runt omkring sängarna beskrivs i avsnitt "E) Interiör". Ytterligare informationer hittar du i avsnitt "G) Skötsel och rengöring av textilier".
- Alla uppgifter beträffande sängmått = ca-värden.

Följande sängar beskrivs:

- Dubbelsäng i aktern
- Nedsänkbar säng ovanför förarhytten (tillval)

Dubbelsäng i aktern



Användarinformation

- Dubbelsängen i aktern har två separata madrasser som täcker hela den bakre sängytan, med undantag för utrymmet för trappsteget (0,80 m x 0,30 m).
- Den rymliga sovdelen sträcker sig över hela fordonets bredd på 2.040 m.
- Tack vare den maximala längden på 2.015 m har även storvuxna personer tillräckligt med plats.
- Under madrassen ligger en Froli® fjädermatta som vilar på sängbotten.
- Fjädermattan utmärker sig genom sin höga, ryggvänliga liggkomfort och punktuella tryckavlastning.
- Tack vare sin konstruktion med intilliggande öppna sexkanter får vi även en optimal ventilation av liggytan.
- Vid längre avställningsperioder rekommenderar vi att madrasserna ställs på högkant för bättre ventilation.

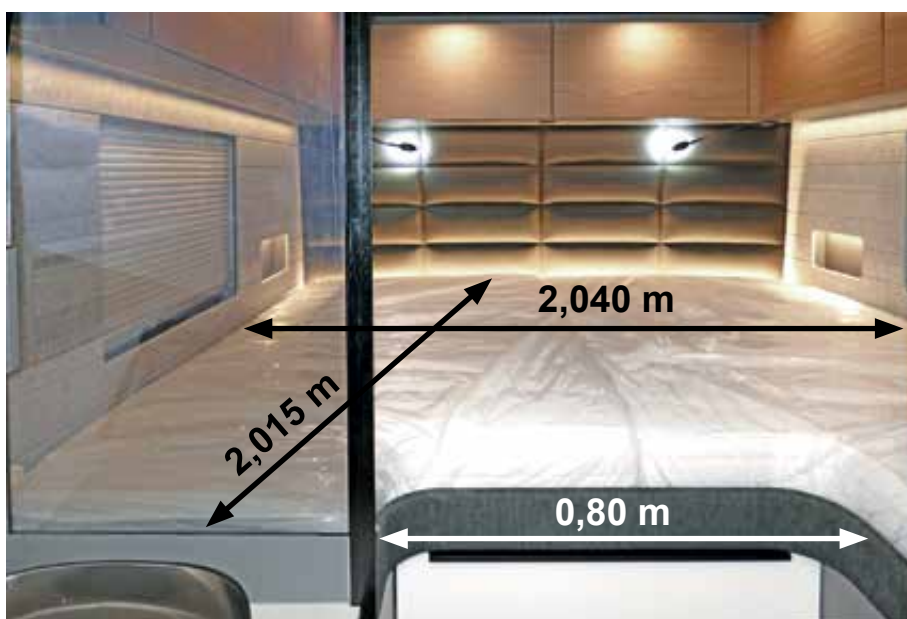


Tillverkarens informationer om madrassen:

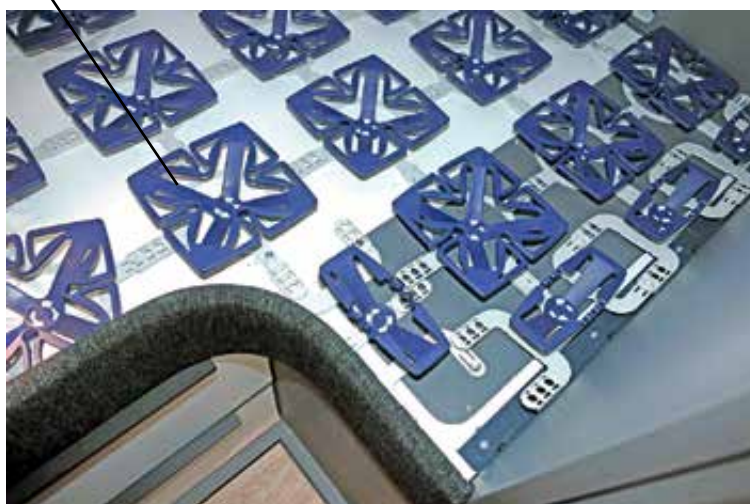
- Själva madrassen är en kallskummadrass.
- Madrassens tillverkare anger hårdhetsgrad 2 för bästa möjliga liggkomfort för personer med en kroppsvikt på 80-90 kg.

- Madrassens överdrag består av en blandning av 70 % - 83 % polyester och 17 % - 30 % lyocell (träfibermaterial av eukalyptusträ). Sammansättningen varierar beroende på produktionstillfälle.
- Överdraget är försett med ett blixtlås, kan tas av och tvättas i 60 °C.

Mått = ca.-värden



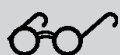
Fjädermatta under aktersängens madrass



3 Inredning

Tillval utrustning med nedsänkbar säng

Nedsänkbar säng ovanför förarhytten spärrad i körposition



Användarinformation

- Den nedsänkbara sängen sitter ovanför förarhytten.
- Tack vare sin slanka, flytande form anpassar sig den nedsänkbara sängen, när den är upplyft, nästan utan övergång till fordonets antracitfärgade himmel.
- Med måtten 1,90 m i längd och 1,40 m i bredd kan den nedsänkbara sängen användas som sovplats för 2 personer.
- Den är konstruerad för en maximal bärkraft på **250kg**.
- Efter att sängen sänkts ner fälls en gardin ut på tre sidor som skydd.
- Före avfärden måste den nedsänkbara sängen skjutas upp igen och med hörbart ljud klicka in i spärrläge 2 (kördrift).
- Om fordonet inte kommer att användas under en längre period ska den nedsänkbara sängen sänkas ner och madrassen lyftas upp något för vädring.

Den nedsänkbara sängen har följande utrustning:

- Sängspärr med 2 spärrlägen, kör- och campingdrift
- Urramlingsskydd med takbälteshållare

- Gardin på tre sidor som skydd (i avsnitt "G) Skötsel och rengöring, textilier" beskrivs hur man tar bort och rengör gardinen).
- Ribbotten
- Kallskummadrass
- Avtagbart madrassöverdrag (tillverkarens uppgifter om madrassen motsvarar uppgifterna för aktersängen).
- Hylla tvärs över sängen
- Läslampa (svanhalslampa) med separat ljusströmbrytare i sänghyllan
- Ett 5 V USB-laddningsuttag i sänghyllan

• Förbered sovplats:



Fäll in ryggstödet på
förar- och passagerar-
stolen

Elektrisk frontplissé

Plisserad mörklägg-
ningsgardin på förar-
och passagerarsidan



- Dra ner mörkläggningsgardinerna vid förar- och passagerarfönstren.
- Dra för frontjalusin med hjälp av den extra manöverpanelen på passagerarsidan. Tryck tillhörande knapp ända tills jalousin har nått ner i sitt

3 Inredning

ändläge, symbol



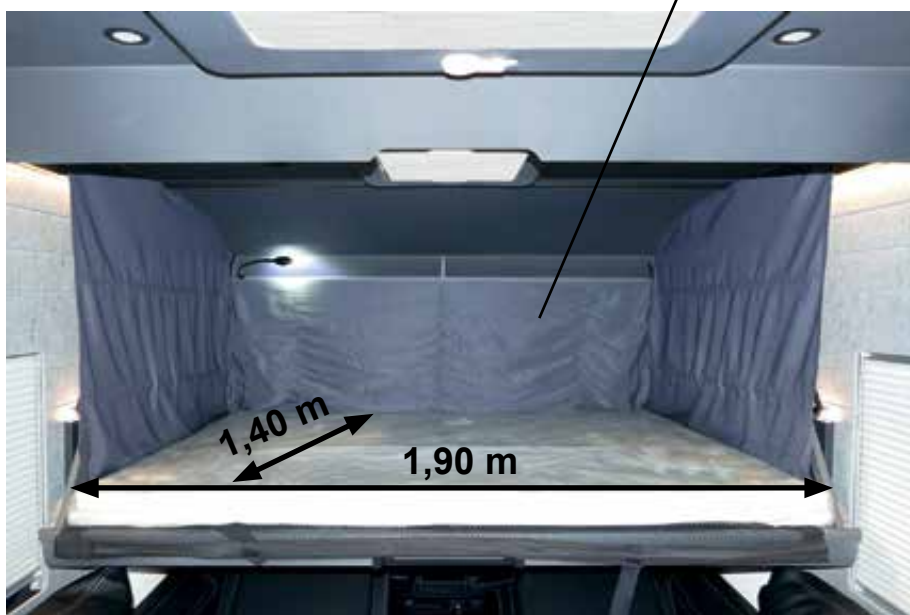
- Vrid förar- och passagerarstolen i körriktningen och fäll ryggstöden framåt så långt det går (hantering se kapitel Fordon E) Förar-/passagerarstol). När sängen är nersänkt får den inte vila på sitsarna.
- Tryck in handtaget på den nedsänkbara sängen, håll det intryckt och dra det neråt så att sängmekanismen frigörs.
- Ta sedan tag i sängpanelen och dra ner sängen i ändläge.
- När sängen sänks ner viks gardinskyddet automatiskt ut på tre sidor.
- Fäll till sist ut madrassdelen som är uppfälld mot fronten och lägg den till rätta på ribbotten.



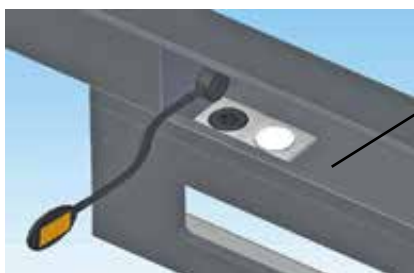
Frigör nedsänkbar säng, tryck in handtaget och dra det neråt

Nedsänkbar säng, nedsänkt

Gardinskydd

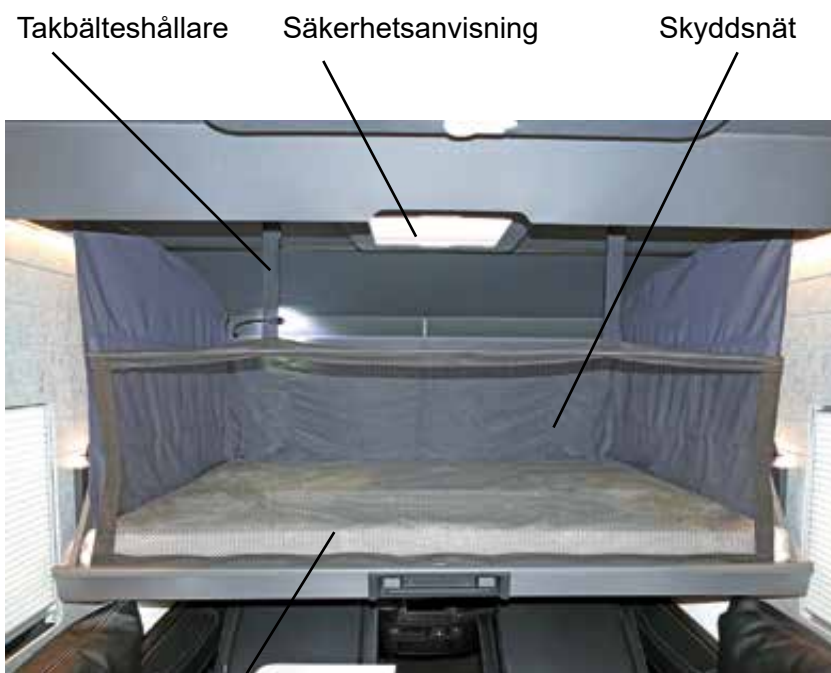


Ribbotten under madrassen får inte avlägsnas. Den säkerställer att luften kan cirkulera ordentligt mellan madrassen och sängbotten. Risk för mögel om detta inte beaktas!



Hylla vid nedsänkbar säng med svanhalslampa, USB-uttag och lysknapp

- Säkra nedsänkbar säng med urramlingsskydd:



Nedsänkbar säng med urramlingsskydd



Observera säkerhetsanvisningen!



3 Inredning

- Urramlingsskyddet består av ett skyddsnät med takbälteshållare och ligger under madrassen i den nedsänkbara sängen.
- Lägg urramlingsskyddet till rätta.
- Om soffbänken är utformad som vridsoffa för ytterligare två bältesplatser ska medpassagerare ta soffbänken på passagerarsidan till hjälp för att klättra upp i den nedsänkbara sängen.
- Spänn inte upp urramlingsskyddet förrän personerna befinner sig uppe i sängen.
- Haka fast urramlingsskyddet i sängens takbälteshållare.
- Den nedsänkbara sängen får endast användas under förutsättning att man först har gjort sig förtrogen med de säkerhetsinstruktioner som beskrivs här.



- Spärr för nedsänkbar säng:
 - Den nedsänkbara sängen spärras i två lägen, i övre och nedre spärrläget.
 - Det nedre spärrläget får uteslutande användas vid campingdrift.
 - Eftersom den nedsänkbara sängen i sitt nedre spärrläge har ett visst avstånd till taket kan madrassen vara utfälld och täcket ligga kvar på sängen vid campingdrift.
 - Observera att detta undre spärrläge inte får användas när fordonet körs. I så fall måste sängen först spärras i sitt övre spärrläge.



- Ta bort sängkläder och fäll ihop madrassen före avfärden:
 - Lossa urramlingsskyddet från hållarna i taket och lägg skyddet på ribbotten.
 - Ta bort täcke, kuddar och evtl. annat sängtillbehör från madrassen och stuva undan det på en säker plats i fordonet.
 - Fäll ihop madrassen och lägg den så på sängen att den hopfällda, tjockare delen av madrassen ligger på ribbotten tvärs över fordonets front. Den nedsänkbara sängen har en lätt lutning från samvarodelen mot fronten och har därmed plats för den tjockare, hopfällda madrassen.
 - Ta tag i sängen på höger och vänster sida och skjut upp den. Sängen hakar med hörbart ljud i det övre läget och ligger an mot taket.
 - Vrid förar- och passagerarstolens ryggstöd i rätt sittposition.
 - Skjut tillbaka mörkläggningsgardinen vid förar- och passagerarfönstren och haka fast fliken i hållaren.
 - Skjut upp frontplissén.

Säkerhetsinformationer för användning av nedsänkbar säng

När sängen är nersänkt får den inte vila på stolarna i förarhytten!

- Släck alltid förarhyttbelysningen innan sängen sänks ner.
- Klättra aldrig upp i eller ner från den nedsänkbara sängen med hjälp av bordet i sittgruppen. Risk för person- och materialskada om bordet används på detta sätt!
- Använd alltid soffan på passagerarsidan!
- Sängens maximala bärkraft på **250 kg** får inte överskridas!



- Den nedsänkbara sängen får endast användas med fastspänt urramlings-skydd! Risk för olycka om detta inte beaktas!
- Barn under 6 år får bara använda den nedsänkbara sängen om detta sker under **ständig** uppsikt av en vuxen person. Tillsynsplikten gäller även när urramlingsskyddet är monterat.
- Använd lämpliga säkerhetstestade resesängar som extra skydd för småbarn.
- Observera varningen på takfönstrets ram. Olycksrisk för barn om detta inte beaktas!
- Av säkerhetsskäl är det absolut förbjudet att använda den nedsänkbara sängen som lekplats!
- Bodelstillverkaren fransäger sig allt ansvar i samband med användningen av den nedsänkbara sängen!
- **Starta aldrig fordonet utan att först skjuta upp och spärra den nedsänkbara sängen i översta spärrläget!** Risk för skador på sängens upphängning och dess mekanism om detta inte beaktas!
- När husbilen körs får inga sängkläder eller andra saker förvaras på den nedsänkbara sängen! Risk för skador på sängens upphängning och dess mekanism om detta inte beaktas!



3 Inredning

D) Hygienavdelning

I nedanstående avsnitt beskrivs följande delar:

- Tvättställskommod
- Dusch
- Toalett



Användarinformation

- Dusch, tvättställ och fasttank-WC är multifunktionellt integrerade i hygienavdelningen.
- Tack vare en intelligent rumsavdelning med skjutdörrar förvandlas hygienavdelningen till ett rymligt badrum mellan samvaro- och sovdel. Ytterligare informationer rörande innerdörrarna hittar du i avsnitt "E) Interiör".
- Om du inte vill ha någon insyn kan du skärma av hygienavdelningen helt mot aktersängen med hjälp av mattglasfunktionen i glasskärmväggen vid tvättstället.
- Toalett och dusch är uppdelade i två rumsenheter och stängs beroende på användning med en skjutdörr av tonat glas.
- Tvättstället är en separat enhet som erbjuder stor rörelsefrihet och generösa förvaringsmöjligheter i över- och underskåp.
- Den stora spegeln vid tvättstället över väggskåpets hela bredd utökar känslan av rymd.
- En taklucka (Mini Heki) ger bra ventilation i hygienavdelningen. Om så önskas kan fordonet i stället för taklucka som tillval utrustas med en friskluftfläkt.
- Stäng alltid skjutdörrarna mellan samvarodelen och sovrummet och öppna takhuven så att så lite fuktighet som möjligt bildas under och efter duschen samt när våta kläder torkas.
- Vid ökad fuktighet ska fordonet vädras ut ordentligt för att förhindra att mögel bildas i hörnen och på dynorna.
- Alla arbeten som avser vattenförsörjningen och avloppssystemet beskrivs i kapitel "Vatten".
- Tack vare alla skåp och lådor i tvättställs- och WC-enheten och många små förvaringsfack erbjuder hygienavdelningen gott om förvaring för alla badutensilier, förutom de extra stora förvaringsutrymmen som beskrivs i avsnitt "E) Interiör".
- LED ljusband ger en angenäm indirekt belysning.
- En rörelsedetektor i trappsteget till aktersängen dimmar upp den indirekta belysningen från 0 % till 60 % när rörelsesensorerna utlöses.
- Om så önskas lyser taklampor upp hygienavdelningen ytterligare.
- All hantering som avser belysningen i hygienavdelningen beskrivs i kapitel "Elsystem".
- Golvvärme och konvektorer bakom vägginredningen vid tvättstället och toaletten ger skön värme under svalare dagar.
- Som tillval kan WC-enheten även utrustas med en handdukstork. För informationer och åtgärder om värmesystemet se kapitel Värme.
- Varmluftcirkulationen sker genom golvspringor i väggpanelen och genom ventilationsgaller. Dessa öppningar får inte täckas för.
- I avsnitt "H) Skötsel och rengöring av fast inredning" får du viktiga informationer om hur man bevarar värdet på de moderna materialen i hygienavdelningen.'



3 Inredning

Tvättställskommod

Tvättställskommoden är placerad på passagerarsidan. Den omfattar följande standardutrustning samt komponenter ur extrautrustningen, märkta med "Tillval":



- 1 - Skiva av mineralkomposit med infällt, fyrkantigt tvättfat av samma material.
- 2 - Kompositskiva i betongoptik med ovanpåliggande tvättfat av termosplastisk polymer (tillval).
- 3 - Tvättställshylla av vattentåligt laminerat material.
- 4 - Engreppsblandare. Blandare med flexibel vattenslang som tas loss ur en vägghållare.
Rengöring av blandarens silinsats se kapitel Vatten, avsnitt "E) Rengör blandarnas silinsatser".
- 5 - Tre stora lådor som låses med bodelens invändiga centrallås. Utrustat med nödupplåsning.
- 6 - Genomgående öppen hylla med indirekt belysning.
- 7 - Tvådelat väggskåp med genomgående väggspegel.
- 8 - Smalt skåpfack med tre hyllplan och ett 230 V uttag.
- 9 - Stort skåpfack med en öppen hylla och två hyllplan.
- 10 - Två taklampor.
- 11 - Två knappmoduler för belysningsstyrning. Manövrering, se kapitel "El-system G) Innebelysning". Knapp för samvarodelens centrallås.
- 12 - Dimbar glasskärmvägg mot aktersängen.

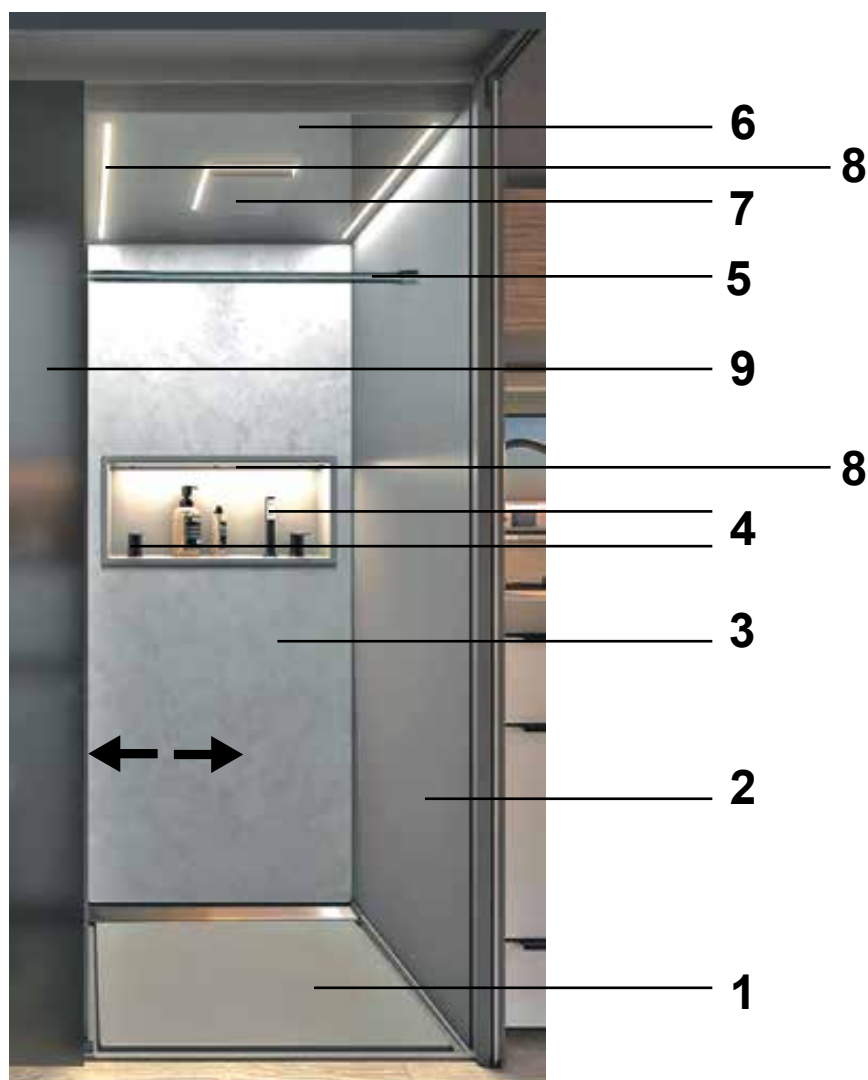
Dusch

Duschen är placerad på förarsidan. Den stängs i växel med den intilliggande toaletten med en skjutdörr i tonat glas. Under duschkaret ligger en värmeslinga från golvvärmen. Duschen är utrustad på följande sätt:

- 1 - Duschkar av mineralkomposit i golvnivå samt två golvbrunnar som täcks av en (avtagbar) rostfri stålplatta vid duschens bakvägg.
- 2 - Sidoväggar av kompositskivor av högtryckslaminat.
- 3 - Bakvägg av kompositskiva i betongoptik inklusive infälld hylla av mineralkomposit.
- 4 - Engreppsblandare för kall- och varmvatten separat. Handdusch med flexibel vattenslang som tas loss ur en vägghållare.
Rengöring av blandarens silinsats se kapitel Vatten, avsnitt "E) Rengör blandarnas silinsatser".

3 Inredning

- 5 - Handduksstång (från vägg till vägg).
- 6 - Helglasbaldakin med integrerade LED-ljuslister.
- 7 - Regndusch.
- 8 - Belysningsreglering med två knappar på tvättställsväggen för rumsbelysning i duschen och separat för indirekt belysning vid duschhyllan.
- 9 - Skjutsdörr av tonat härdat säkerhetsglas med handdukshållare på utsidan. Skjutsdörren är ansluten till samvarodelens centrallås.



Före avfärden måste glasskjutdörren skjutas för duschen och låsas med samvarodelens centrallås! Endast i den här positionen kan krafterna som uppstår vid en häftig inbromsning fångas upp bättre. Kör aldrig iväg om glasskjutdörren framför duschen inte är låst!

Det är inte tillåtet att transportera last inne i duschen. Risk för skador på duschrummets inredning om detta inte beaktas!



Användningsinstruktioner före och efter duschen

Utför följande handgrepp innan du duschar:

- Stäng skjutdörrarna till aktersängen och till samvarodelen för så lite fuktighet som möjligt under och efter duschen.
- Öppna om möjligt takluckan i hygienavdelningen.
- Ta **alltid** bort vattenlåspluggen under den rostfria plattan i duschkaret för att undvika backflöde.
- Stäng skjutdörren till duschen helt så att det inte kommer in vatten i samvarodelen.

Efter duschen:

- Spola bort alla tvålstrester efter duschen och torka av duschkaret och duschväggarna.
- Gnugga lätt på handduschens och regnduschens gummiinsats så att eventuella kalkrester lossnar.
- Öppna om möjligt takluven i våtcellen helt så att kvarvarande fuktighet försvinner så snabbt som möjligt.
- Skjutdörrarna till akter- och samvarodelen får inte öppnas förrän duschkabinen är alldeles torr.

Toalett

Toaletten är placerad på förarsidan. Den stängs i växel med den intilliggande toaletten med en skjutdörr i tonat härdat säkerhetsglas.

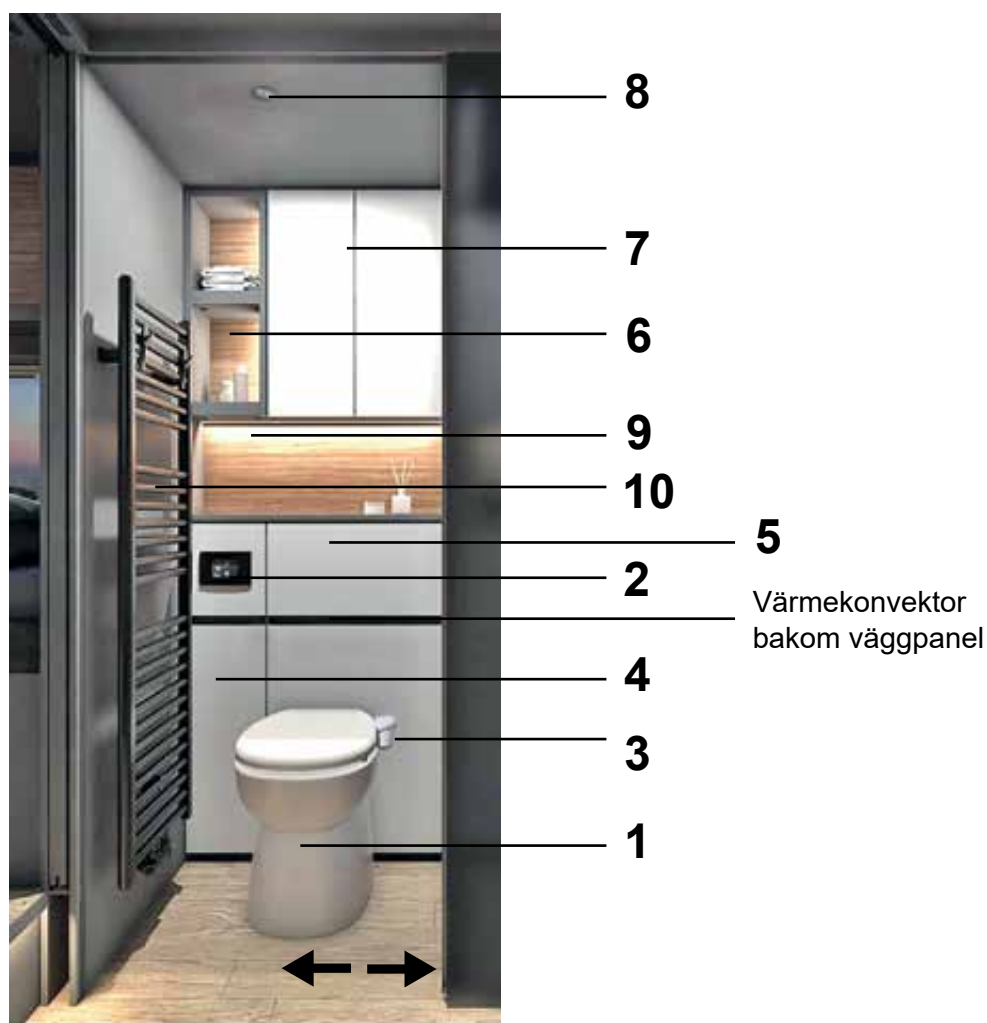
Toaletten omfattar följande standardutrustning samt komponenter ur extrautrustningen, märkta med "Tillval":

- 1 - Keramiktoalett med direkt tillflöde till den fast installerade latrintanken.
- 2 - WC-manöverpanel
- 3 - SOG-WC-fläkt (tillval).
- 4 - Underskåp för WC-tillbehör, hållare för toalettborste och -papper.



3 Inredning

- 5 - Stort fack i underskåpet för badutensilier.
- 6 - Öppen hylla med två hyllplan i överskåpet.
- 7 - Stort överskåp med hyllplan i mitten. Här sitter på höger sida också expansionskärlet för vattenburen värme med synlig nivåindikering.
- 8 - Taklampa
- 9 - Indirekt belysning i den öppna hyllan och under överskåpet. Båda lamptyperna tänds och släcks på knappmodulerna på tvättställsväggen.
- 10 - Handdukstork (tillval).



Användarinformation keramiktoalett

- Keramiktoaletten är direkt ansluten till den fast monterade latrintanken i dubbelgolvet.
- Själva toaletten är fast förankrad i innergolvet och kan inte vridas.
- När man väljer en av de båda spolningsalternativen, **SHORT USE** resp. **AFTER USE** på manöverpanelen startar tömningspumpen och tömmer WC-skålen, alltid i kombination med en kort spolning.
- Notera att med dessa två spolningsvarianter töms avloppsröret helt och hållet efter avslutad åtgärd och man har ingen luktspärre genom kvarvarande vatten.
- För att säkerställa luktspärren med hjälp av kvarvarande vatten vid campingdrift, tryck alltid på knappen **BEFORE USE** efter båda spolningsalternativen.
- Alla andra åtgärder, skötsel och varningsinformationer sammanfattas i kapitel Vatten, avsnitt "C) Toalett/ Latrintank/ Avfallshantering".



Avfallshanteringen förenklas om vattenlösligt toalettpapper används.

Kontrollera alltid nivåindikeringen för latrintanken på centralpanelen innan du använder toaletten!

Sätt dig inte på toalettlocket. Skaderisk!

Töm alltid WC-skålen på ev. vatten (luktspärre) före avfärden. Vattnet kan annars skvalpa över pga fordonets åkrörelser!

3 Inredning

E) Interiör

I nedanstående avsnitt beskrivs följande delar:

- Innerdörrar
- Invändiga förvaringsutrymmen
- Inspektionsöppningar
- Den tillvalsutrustning som vi beskriver här är inte fullständig utan beror på hur beställningen för varje enskilt fordon ser ut.

Innerdörrar

Användarinformation

- Flair-modellerna har tre skjutdörrar inne i bodelen.

Vi skiljer mellan:

- Skjutdörrar av härdat säkerhetsglas
- Skjutdörr av trä



Skjutdörrar av härdat säkerhetsglas

Handtag och handdukshållare på skjutdörr dusch resp. toalett

Grepphåll i skjutdörr för avskiljning samvaro-/akterdel

Push to open-system

Skjutdörr av härdat säkerhetsglas

Användarinformation

- I fordonet finns två skjutdörrar av härdat säkerhetsglas.
 - En skjutdörr avskiljer den främre samvarodelen från akterdelen, den andra skjutdörren stänger växelvis dusch- eller toalettenheten på förarsidan.
 - Båda skjutdörrarna är tillverkade av tonat härdat säkerhetsglas och anslutna till bodelens invändiga centrallås.
 - Skjutdörrarna är utrustade med ett soft close-system i sina båda ändlägen och dras därför in i sin slutposition både när de stängs och öppnas. När dörren öppnas måste man därför övervinna spärren med ett lätt ryck.
 - Om båda skjutdörrarna inte står i spärrat ändläge när motorn startas ljuder en signalton ända tills ändläget signalerar att skjutdörrarna är stängda.
 - I stängt ändläge befinner sig skjutdörren framför dusch- resp. toalettdelen alltid framför duschen, för samvarodelens båda skjutdörrar alltid när skjutdörren är inskjuten i väggkassetten.
 - Observera: Om fordonet står snett kan det hända att gasdämparen i soft close-skenan på grund av glasdörrarnas vikt inte klarar av att dra in dörren helt i ändläge. Här måste man eventuellt skjuta in dörren lätt med handen.
 - Samvarodelens skjutdörr är dessutom försedd med ett push to open-system för att man ska kunna köra ut skjutdörren ur väggkassetten.
 - Observera dessutom: Om centrallåset aktiverats för upplåsning är det möjligt att glasskjutdörrarna, på grund av sin vikt, lossnar ur ändläget och öppnas något. Om man inte vill det, skjuter man in dörrarna i ändläge igen.
- Kör ut samvarodelens glasskjutdörr ur väggkassetten:
 - Om skjutdörren är dold inne i väggkassetten trycker du med handen på glasdörrens långsida. Push to open-systemet frigör dörren och skjuter ut den en bit ur kassetten.
 - Med hjälp av grepphålet i dörren kan dörren dras ut helt.

Före avfärden måste skjutdörren på förarsidan skjutas för framför duschen och dörren mot samvarodelen skjutas in i väggkassetten.

I den här positionen kan krafterna som uppstår vid en häftig inbromsning fångas upp bättre.

För att undvika följdskador på inredningen ska en defekt gasdämpare (soft close-system) genast bytas ut i en av våra serviceverkstäder!



3 Inredning



Skjutdörr av trä

Användarinformation

- Skjutdörren framför aktersängen är tillverkad i en lätt träkonstruktion och fungerar som avskiljning mellan hygienavdelningen och aktersängen.
- Tillsammans med skärmväggens dimmande glas vid tvättkommoden avskiljs sovavdelningen.
- Även här har soft close-skenor monterats i respektive ändläge som drar in skjutdörren i ändläge. När dörren öppnas måste man därför övervinna spärren med ett lätt ryck.
- Är skjutdörren inskjuten i väggen på förarsidan hålls den på plats av soft close-indragningen och magneter.
- Dra med ett lätt ryck i det infällda greppet så frigörs skjutdörren. på samma sätt som när dörren är stängd.
- Skjutdörren mot aktersängen är inte ansluten till inredningens centrallås.

Skjutdörr av trä

Skjutdörr till akter-
sängen

Handtag



Skjut alltid in skjutdörren framför aktersängen i väggkassetten på förarsidan innan du börjar köra.
I den här positionen kan krafterna som uppstår vid en häftig inbromsning fångas upp bättre.

Skador som uppstår på grund av att skjutdörren till hygienavdelningen inte är ordentligt säkrad resp. på samvarodelens och aktersängens skjutdörr eller på en defekt gasdämpare befriar bodestillverkaren från alls slags rättsliga krav och garantianspråk!



Invändiga förvaringsutrymmen

Användarinformation, allmänt

- Invändigt erbjuder husbilen en mängd olika förvaringsmöjligheter.
- Antingen i väggskåpen, soffbänkarna eller i flertalet lådor, förvaringsutrymmen och fack.
- Här listas förvaringsmöjligheterna i våra olika modeller upp. De kan emellertid variera beroende på planlösning.

I nedanstående avsnitt beskrivs följande delar:

- Förvaringsutrymme i soffbänkar med sidoskåp
- Förvaringsutrymme skåp
- Förvaringsutrymme utdragslådor
- Förvaringsutrymme i öppna och slutna förvaringsfack
- Förvaringsutrymme i golvlådor (lådor i skåp och trappsteg)

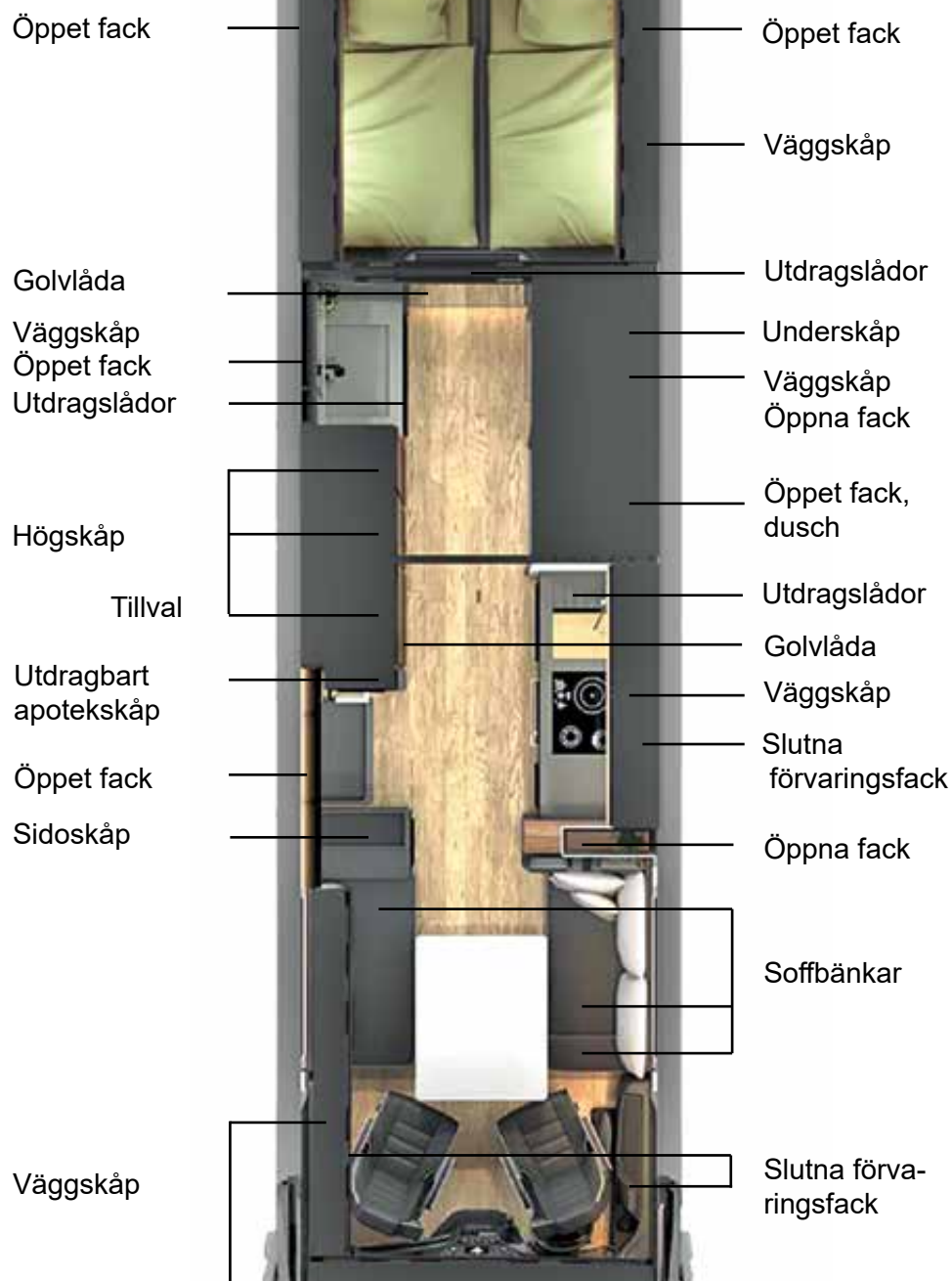
För alla förvaringsutrymmen ber vi dig beakta följande:

- Tunga föremål ska alltid placeras i golvnivå och på säkert sätt så att de inte rutschar. Lätta föremål placeras längre upp.
- Förvara aldrig fuktiga kläder i skåp eller andra förvaringsutrymmen.
- Behållare med flytande innehåll som lätt kan rinna ut måste skyddas så att de inte välter.
- Transportera inga vätskor inne i bodelen som kan avge hälsoskadliga gaser, t.ex. nitrolösningar eller andra kemiska ämnen. Kvävningsrisk om gasen andas in i sömnen.
- Placera lasten beroende på hur ofta den ska användas.
- Observera lådornas och apoteksskåpets max. lastvikt.
- Observera tillåtna vikter på fram- och bakaxeln och den tillåtna totalvikten när du lastar husbilen. Informationer om lastning hittar du i kapitel "Fordon" under "B) Lasta husbilen".
- Observera varningsdekaler som informerar om att ett speciellt utrymme inte får användas för förvaring.



3 Inredning

Invändiga förvaringsutrymmen



Förvaring i soffbänkar med sidoskåp (modell 920)

Förvaring, soffbänk under smal extradyna
Öppet förvaringsfack
Förvaring i soffbänk, soft close-funktion



Separat utrymme för värmepannan
Inget förvaringsutrymme!

Bild extrautrustning på förarsidan

Ventilationsöppningar i golvhöjd

Slutet fack med soft close-gångjärn



Utdragslådor, soft close-funktion

3 Inredning



Användarinformation

- I alla modeller kan soffbänkarna användas som förvaringsutrymme. Ett undantag är om dessa delvis upptas av värmepannan eller som tillval av det bältesintegrerade sättestativet med vridsoffa och av den fällbara stolen på passagerarsidan.

Förvaring i soffbänk på förarsidan, standard:

- För förvaring i soffbänken bredvid värmepannan lyfts sätet upp.



Förvaringsfack under soffans säte bredvid fack för värmepanna

Ventilationsöppningar i golvhöjd

Förvaring i soffbänk på förarsidan, extrautrustning:

- Öppet fack bredvid facket för värmepannan, åtkomligt från gången. Den som inte vill använda det här utrymmet, stänger fronten med den lilla vridluckan innan soffan vrids tillbaka i längsled. Skjut spärren på luckan mot sofflådans vägg när luckan är stängd.
- Dessutom kan man ta bort den smala sittdynan på förarsidan. Under dynan finns en liten förvaringslåda.

Förvaring i soffbänk på passagerarsidan, standard/extrautrustning:

- Stor avdelad utdragslåda under soffbänken med soft close-system.
 - Tack vare det breda greppet är det lätt att dra ut utdragslådan.
 - Utdragslådan utgår om fordonet som tillval är utrustat med en fällbar säkerhetssits.
-
- Innan du lastar i eller lastar ut saker ur förvaringsutrymmena måste sittgruppens bord först vridas och skjutas så att du utan problem kan fälla upp

soffans säte resp. öppna sofflådan.

- Under i- och urlastningen måste standardsoffans säte på förarsidan hålls upp för hand. Ta eventuellt bort ryggdynorna.
- Lasta soffbänkarna så att luften fortfarande kan cirkulera genom ventilations-springorna i sittbänkarnas sockel.

Förvaringsutrymme i sidoskåp på passagerarsidan, standard:

- Sidoskåpet har två lådor med soft close-system och ett övre förvaringsfack med ett 5 V USB-laddningsuttag.
- Gångjärnen till locket av tonat säkerhetsglasskydd har en funktion för automatisk nedsänkning.

Lådorna i soffbänken och sidoskåpet är anslutna till bodelens invändiga centrallås. Dra aldrig hårt i lådorna om du inte först har låst upp dem. Stäng lådorna och lås dem med centrallåset innan du börjar köra. Var alltid försiktig när du hanterar med soft close-systemet i lådor och luckor. Systemet kan skadas om man trycker in lådor och luckor med stor kraft!



För användarinformationer om soft close-systemet och andra låssystem se avsnitt "F) Låssystem". Komponenter som är anslutna till bodelens invändiga centrallås är försedda med anordningar för nödupplåsning. Nödupplåsningens funktion och placering beskrivs i kapitel Elsystem i avsnitt "Elektriskt centrallås för utdragslådor och dörrar/nödupplåsning".



Förvaringsutrymme, skåp

Användarinformation

- Väggska (överska), garderob, underska i toalettdelen eller det höga utdragbara apotekska vid ingången erbjuder en mängd förvaringsplats för alla saker som man vill ha med i husbilen under en resa.
- Skåpsmöblerna är anpassade efter respektive fordonsmodell och varierar i fråga om design, placering och storlek.
- Hanteringen av skåpsmöblernas olika låssystem beskrivs i avsnitt "F) Låssystem".
- Också när last placeras i skåpsmöblerna gäller följande: Placera tunga föremål långt ner, lättare längre upp.



3 Inredning

Förvaring i väggskåp i samvarodelen,
tryckdörröppnare (push to open-system)

Luckhållare, gastryckfjädrar

Standardutrustning



Förvaring överskåp ovanför köksdel,
tryckdörröppnare (push to open)

Luckhållare,
gastryckfjädrar





Tryckdörröppnare (push to open)
i alla skåp

Urtagbara
hyllplan

Luck-/dörr-
gångjärn

Förvaring, skåp
vid toaletten

Förvaring i överskåp vid aktersängen,
tryckdörröppnare (push to open-system)

Luckhållare, gastryckfjädrar



3 Inredning

Förvaring överskåp ovanför tvättställ
Tryckdörröppnare (push to open-system)

Dörrgångjärn

230 V eluttag

Urtagbara
hyllplan



Förvaring i apotekskåp, ansluten till
bodelens centrallås

Teleskoputdrag utan
soft close-system



Lastvikt apotekutdragsdel
totalt = 45 kg



Användningsinstruktion för utdragbart apotekskåp

- Apotekskåpet dras ut och skjuts in för hand i väggdelen. Det har inget soft close-system.
- Vi rekommenderar inte att höga och ömtåliga föremål som flaskor eller glas förvaras i apotekskåpet. Apotekskåp bör användas till förvaring av låga, ej ömtåliga hushållsartiklar.
- Apotekskåpet får inte lastas med mer än **45 kg**.
- Före avfärden ska apotekskåpets utdragsdel skjutas in i skåpet ända till ändläge så att centrallåset också kan låsa det här skåpet på säkert sätt.



Förvaring högskåp, varierande utrustning enligt beställning

Utrustning med tre dörrelement, som alla är anslutna till bodelens centrallås

Utrustningsexempel



LED-ljusband
när vänster dörr
i stora skåpet
öppnas

Låda med soft
close-funktion

3 Inredning



Variant med lådor
både i vänster och
höger skåpelement,
alla med soft close-
system

Utrustningsexempel



Variant med avde-
lat vänster skåpele-
ment

Utrustningsexempel

Förvara inga fuktiga kläder eller vätskor i ej ordentligt förslutna behållare i husbilens skåp!

Försök aldrig att öppna och stänga dörrar och luckor med våld!

Om dörrar och luckor öppnas och stängs med alltför stor kraft slits möblerna och låsmekanismen mycket fortare.

Var försiktig när du öppnar överskåpen. Kollisionsrisk med hörnskåpens luckor om de öppnas samtidigt.

Kontrollera för avfärden att lasten ligger säkert i skåpen, stäng alltid alla dörrar och luckor och kontrollera att de är riktigt stängda!

Dörrarna i de höga skåpen och apotekskåpets utdragsdel är anslutna till bodelens invändiga centrallås. Dra aldrig med stor kraft i dörrarna resp. i apotekskåpet om du inte först har låst upp dem.



För användarinformationer om soft close-systemet och andra låssystem se avsnitt "F) Låssystem". Komponenter som är anslutna till bodelens invändiga centrallås är försedda med anordningar för nödupplåsning. Nödupplåsningens funktion och placering beskrivs i kapitel Elsystem i avsnitt "Elektriskt centrallås för utdragslådor och dörrar/nödupplåsning".



Förvaringsutrymme, lådor

Användarinformation

- Förutom de separat beskrivna lådorna i soffbänken och samvarodelens sidoskåp finns det även lådor i köksbänken, under det första höga skåpet, i högskåpen, i tvättställskommoden och under aktersängen.
- Lådorna kan tas ut var för sig genom att man lossar spärren på båda sidor under lådorna.
- Alla lådor löper i styrningar med dämpad indragningsmekanism = soft close-system, med undantag för lådan under det första högskåpet.
- De inbyggda lådorna är anslutna till bodelens invändiga centrallås så att de inte öppnar sig av sig själv.
- Ett undantag är lådorna inuti högskåpen på passagerarsidan. Dessa säkras med skåpdörrarnas centrallås.
- Utförliga informationer, hanteringsanvisningar och varningar ges i kapitel Elsystem, avsnitt "I) Elstyrda system".



3 Inredning



- Kontrollera före avfärden att lasten ligger säkert. Stäng lådorna och lås dem med centrallåset.
- Även i detta fall gäller: Försök aldrig att öppna och stänga lådorna med våld!

Alla utdragslådor som löper i glidskenor är konstruerade för en maximal lastvikt på **20 kg**. Lasta inte lådorna för tungt!

Skador som uppstår genom felaktig lastning eller felaktig säkring av föremål i lådorna befriar bodelstillverkaren från allt ansvar och rättsliga anspråk!



Knappmodul centrallås



Centrallås LÅS UPP/ LÅS,
knappmodul på köksbänkens si-
dovägg och på tvättställsväggen



Skruva bort av från trappstegslådan innan undre lådan tas bort!

Lådor vid aktersäng-
en, utrustning med
soft close-system,
anslutet till centrallås



Lådor i tvättställs-
kommod, utrustning
med soft close-
system, anslutet till
centrallås



Ingen förvaring, i lilla
öppna facket



Variant med lådor
både i vänster och
höger skåpelement,
alla med soft close-
system

Ingen separat lås-
ning av lådorna i
garderoberna. Stäng
därför garderobsdör-
rarna och säkra dem
med centrallåset
före avfärden



3 Inredning



Variant lådor i köksbänken. Antal och placering beroende på beställning. Alla lådor med soft close-system och anslutna till centrallåset.



Låda för avfallssortering under första högskåpet. Push to open-utdragssystem, inte soft-close. Öppnas och stängs med tryck mot lådfronten (kan även ske med tåspetsen)

Användarinformation, montera och demontera lådor

- Alla lådor löper i glidskenor som är utrustade med snabbfästen för lådor.
- Med undantag för lådan för sopsortering är alla lådor försedda med soft close-system.
- Med hjälp av lådornas snabbfästen är det dessutom möjligt att justera lådorna vertikalt och horisontalt på glidskenorna.
- På grund av bredden hos de båda lådorna under aktersängen har dessa en extra glidskena i mitten. Dessa båda lådor bör endast monteras och demonteras i en av våra serviceverkstäder.



• Montera och demontera lådor:

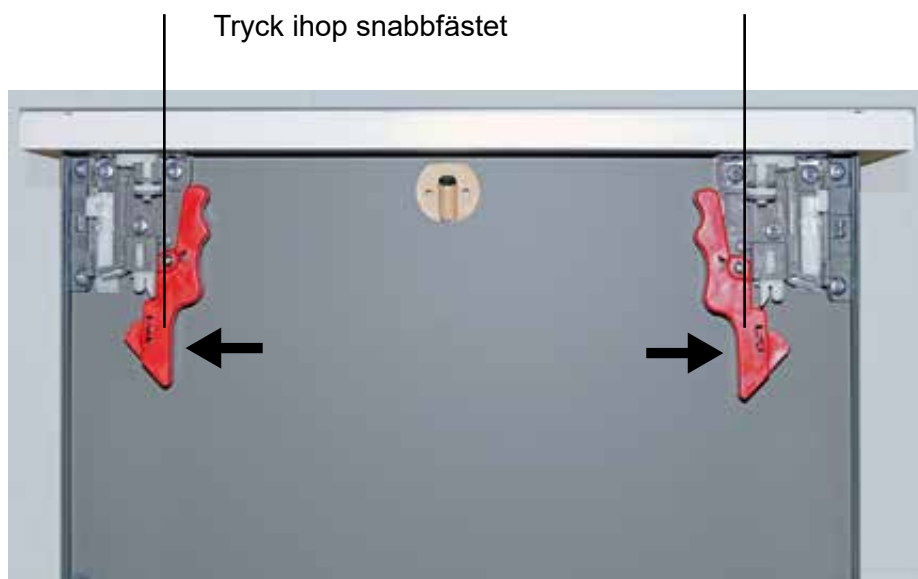
Demontera lådan:

- Lås upp lådan på knappmodulen med hjälp av centrallåset.
- Dra ut lådan helt och ta med båda händerna tag i de båda snabbfästena under lådans botten och tryck ihop dem.
- Lådan är inte längre spärrad och ligger löst på glidskenorna.
- Lyft upp lådan från glidskenorna.



Montera lådan:

- Dra ut glidskenorna och placera lådan så rakt och så långt in som möjligt på skenorna.
- Skjut sedan in lådan med lätt tryck.
- Lådan rutschar på glidskenan in i den bakre fångkroken.
- Snabbfästena trycks mot glidskenorna när lådan stängs.



3 Inredning



Soft Close-system

Fångkrok

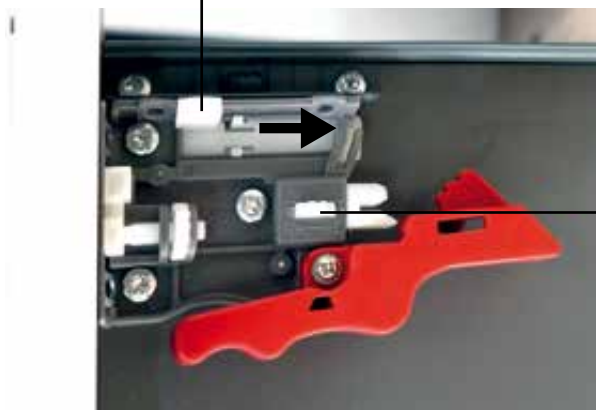
Glidskena

Montera låda



- Justera låda vertikalt och horisontalt:
 - Lådan kan justeras i höjdled och sidoavstånd till öppningen med hjälp av snabbfästet.
 - Dra ut lådan. För att justera i höjdled skjuts spärren framåt. Kilen som därmed förskjuts trycker sig allt mer på glidskenan och förändrar därmed avståndet till lådan. Antingen mot övre eller undre tvärstaget.
 - För sidojusteringen vrids den räfflade skruven. Vrid mot framsidan = Lådan rör sig mot höger sida. Vrid mot lådans insida = Lådan rör sig mot vänster sida.
 - Vrid i båda fallen skruven tills du har uppnått bästa möjliga resultat.

Kil skjuts på glidskenan



← Höger
Räfflad skruv

→ Vänster

- Montera och demontera samt justera låda under aktersängen:
 - De båda lådorna under aktersängen löper på samma slags skensystem som övriga lådor och justeras på samma sätt.
 - På grund av lådornas placering och storlek bör de endast monteras, demonteras och justeras i en av våra serviceverkstäder.
 - Observera här att trappstegets täckplatta måste tas bort och att lådan måste snedställas för att tas bort. Den stöter annars ihop med skjutdörren.
 - För att ta ut lådan måste man dessutom trycka in spärren på mellersta löpskenan och dra den så långt fram att det inte finns någon kontakt mellan de båda skenorna.



Bodelstillverkaren ansvar inte för skador på möbler och skenor om användaren avlägsnar lådorna under aktersängen på egen hand!



Mittskena aktersänglåda



Tryck in spärren



Frigjord lådstyrning



Följande gäller för alla lådor:
Vid demonteringen och monteringen måste lådan vara tom!
Centrallåset måste vara upplåst när lådan monteras igen.
Kontrollera före avfärden att lasten ligger säkert!



3 Inredning



Lasta inte lådorna för tungt. Observera att varje låda kan lastas med max. **20 kg!** Den dämpade indragsmekanismen i lådorna är endast till för att säkra lådorna när fordonet är parkerat!

Skjut aldrig in lådorna med stor kraft i skåpet. Risk för skador på indragsmekanismen om detta inte beaktas!

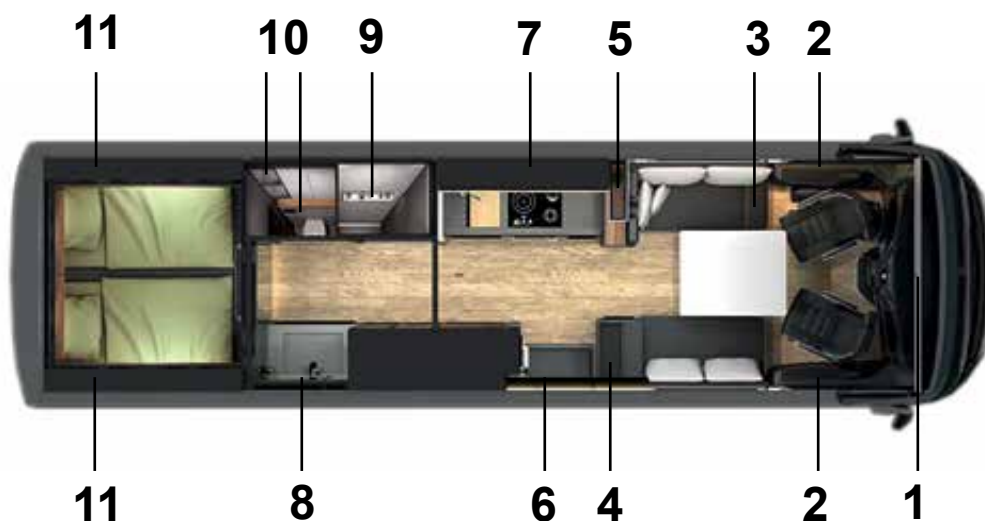
Lås alla lådor på knappmodulen med det elektriska centrallåset före avfärden!



Förvaringsutrymme i öppna och slutna förvaringsfack

Användarinformation

- Flair erbjuder en mängd öppna och slutna förvaringsfack i samvarodelen, köket, hygienavdelningen och vid aktersängen.
- Denna vy från ovan visar alla hyllor och fack.

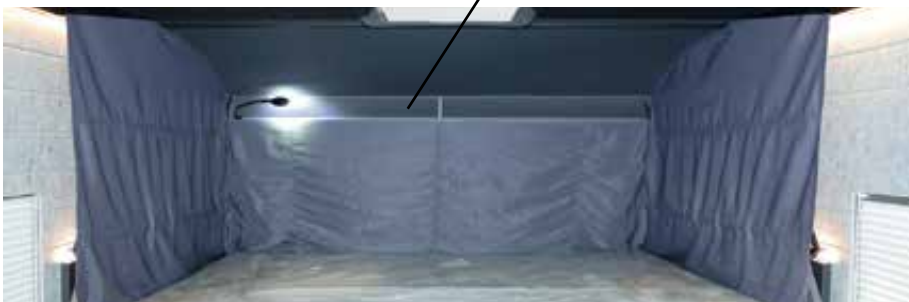


1 Fronthylla vid tillval nedsänkbar säng:

- Vid tillval nedsänkbar säng ger en hylla parallellt med fronten mycket plats för förvaring av småsaker när sängen är nedsänkt.
- Hyllan har indirekt belysning och förfogar dessutom, bredvid knappen för läslampan, över ett 5 V USB-laddningsuttag.
- Lampornas funktion och manövrering se kapitel Elsystem.
- När sängen skjuts upp till taket får inga föremål ligga så att de sticker ut ut-

anför hyllan som gör att det blir svårare att spärra den nedsänkbara sängen eller blockerar den. Det får heller inte ligga några vassa föremål på hyllan som kan skada takklädseln.

Fronthylla vid tillval nedsänkbar säng



2 Förvaringsfack i sidopanelerna på förar- och passagerarsidan:

- Till förarhyttens utrustning hör också två förvaringsfack med luckor i sidopanelerna på förar- och passagerarsidan.
- I dessa rymliga fack finns plats för allt som man snabbt vill ha till hands i förarhytten.



Förvaring i sidoklädseln, förar-/passagerarsida

3 Förvaringsfack i soffans sidovägg på förarsidan, vid tillval vridsoffa (endast modell 920):

- Det här förvaringsfacket som man inte ser med första blicken är åtkomligt från ovasidan.
- Dra lätt i soffans smala sittdyna så att kardborrbandet lossnar och ta bort dynan.
- Lägg av säkerhetsskäl alltid tillbaka dynan över förvaringsfacket innan du börjar köra igen.

3 Inredning



Förvaring i soffflåda, förarsidan

4 Sluten förvaring på sidoskåpet bredvid soffan på passagerarsidan (endast modell 920):

- Förvaringsfacket är placerat ovanpå sidoskåpet och stängs igen med ett lock av tonat glas.
- Soft close-gångjärn håller glaslocket öppet.
- I förvaringsfacket har vi installerat ett 5 V USB-laddningsuttag.
- Stäng av säkerhetsskäl alltid glaslocket före avfärden.



Förvaring i sidoskåp, passagerarsidan

5 Hyllplan bredvid väggskåpet i köket:

- Vid campingdrift ger två öppna hyllplan plats för förvaring av köksredskap.
- Hyllorna har indirekt belysning. Belysningen tänds och släcks med knapp-modul nr. 5 på köksbänkens sida.
- Innan man börjar köra måste utensilierna på de båda öppna hyllorna stuvas undan på säkert sätt.





Öppen förvaring hyllplan, kök



Förvara inga lösa delar på hyllorna när husbilen körs!

6 Öppen hylla ovanför ingångsdörren:

- Den här öppna förvaringen är en idealisk plats för mössor, sjalar, handskar.
- Klädkrokar vid hyllan passar bra för lättare jackor.
- Den öppna förvaringen har indirekt belysning. Belysningen tänds och släcks med knappmodul nr. 5 på köksbänkens sida.



Öppen förvaring ovanför ingången

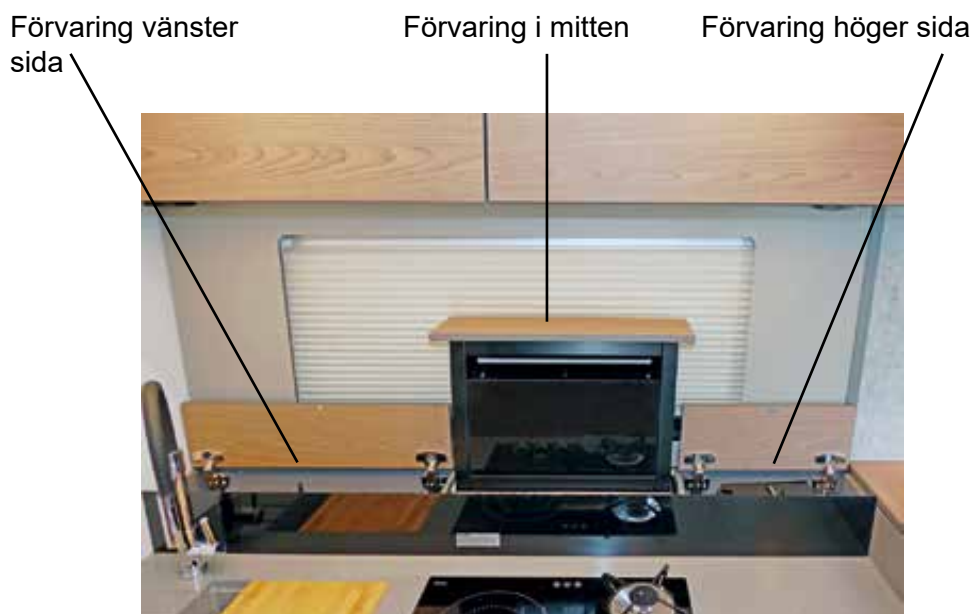
Klädkrokar

7 Förvaring på köksbänkens långsida:

- På köksbänkens långsida finns i standardutförandet tre slutna förvaringsutrymmen.
- Utrymmet i mitten används när husbilen har köksfläkt som tillval och höger utrymme vid tillval kaffemaskin.
- Både i höger och vänster förvaringsutrymme finns en nödlina för att öppna kökslådorna (se kapitel Elsystem, Nödupplåsning kökslådor).

3 Inredning

- Locken över dessa utrymmen är försedda med ett push to open-system, i det här fallet i form av fjäderstift.
- Tryck på luckan för att öppna och stänga den. Försök inte att dra upp och öppna luckan för hand eftersom låsmekanismen då skadas.
- Luckan till höger fack, utrustat med kaffemaskin, öppnas och stängs på samma sätt.
- Köksfläkten manövreras med knappmodul nr 7 på köksbänkens sida.



8, 9, 10 Öppna fack i duschen och toaletten samt vid tvättstället:

- Vid alla öppna fack och hyllor ansvarar husbilens ägare för att lösa föremål säkras ordentligt före avfärden så att de vid en inbromsning eller på kurviga sträckor inte utgör en fara för medresande personer.
- Tung och vassa föremål som inte plockas undan och förvaras på säkert sätt före avfärden kan inte bara utgöra en risk för medresenärer utan även orsaka skador på inredningen.



Bodelstillverkaren ansvarar inte vid vårdslöshet!

11 Öppna fack vid aktersängen:

- I bakre sovdelen med enkelsängar finns två öppna förvaringsfack på sidoväggarna i huvudhöjd både på förar- och passagerarsidan.
- Dessa är integrerade i väggpanelen och ger tillräckligt med plats för mindre föremål.
- På insidan av det öppna facket har vi installerat ett 5 V USB-laddningsuttag.



5 V USB-laddningsuttag

Öppen förvaring på förar- och passagerarsidan, enkel-sängvariant

Förvaring i golvlådor (lådor i skåp och trappsteg)

Användarinformation

- Den generösa förvaringen fortsätter i lådorna under kylskåpet (standard) och det uppfällbara trappsteget till aktersängen.
- Den del av förvaringen som befinner sig direkt på golvet är lämplig för tyngre föremål.
- Förvaringsutrymmet i trappsteget till aktersängen är åtkomligt för in- och urlastning både från in- och utsidan, över en lucka i garagets innervägg.
- Förvaringen i trappsteget har i sin storlek anpassats till vanliga i handeln erbjudna sänglådor, som från garaget kan skjutas in och ut ur trappstegsfacket och t.ex. användas som låda för smutskläder.
- Luckan till trappstegsfacket hålls på plats med ett gångjärn med soft close-funktion.
- Luckan öppnas och stängs genom att man drar i resp. trycker på kanten av luckan.
- Den indirekta belysningen i trappstegets front tänds och släcks med knapp-modul nr 9 på tvättställsväggen.



3 Inredning



Förvaring trappsteg



Förvaringens storlek passar till vanliga sänglådor

- Lådan under standardkylskåpet är försedd med en push to open-funktion. Lådan öppnas av sig själv om man trycker med foten (helst i strumplåsten) mot golvlådans framsida.
- Tack vare praktiska avfallsboxar har även avfallet sin fasta plats i fordonet.
- Lådan för avfallsboxarna är ansluten till det invändiga centrallåset (se kapitel Elsystem, Nödupplåsning).



Låda för avfalls-sortering, push to open-system

Inspektionsöppningar

Användarinformation

- Tack vare inspektionsöppningarna i fordonet är det möjligt att snabbt komma åt försörjnings- och tömningsenheterna för vatten och avlopp, värmepannan och knutpunkterna för sanitär- och elsystemens kopplingar.
- Beroende på modell kan inspektionsöppningarnas placering variera något.

Komponenter som är åtkomliga över inspektionsöppningar och som inte ingår i de återkommande service- och rengöringsarbeten som användaren ska utföra, får **ENDAST** underhållas och repareras av auktoriserade serviceverkstäder.

Skador som uppstår på grund av reparationer eller underhåll som utförts på osakkunnigt sätt utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren. Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.

Översikt över alla inspektionsöppningar som nås inifrån fordonet, alla modeller

Vattensystemets inspektionsöppningar (utförlig instruktion se kapitel "Vatten")

Användarinformation

Vattensystemets inspektionsöppningar är till övervägande del placerade i golvet och fritt åtkomliga för användaren.

- Inspektionsöppningarna i golvet stängs med inspektionsluckor med infällt handtag.
- Tryck på slutändan av handtaget och vrid handtaget uppåt.

Nedan en förteckning över modellövergripande inspektionsöppningar:

Inspektionsöppning Vattentank

Åtkomst av rengöringsöppningen, inspektionslucka i innergolvet, korridor

Nersänkbart handtag



3 Inredning



Inspektionsöppning Avloppstank

Åtkomst av rengöringsöppningen, inspektionslucka i innergolvet, korridor

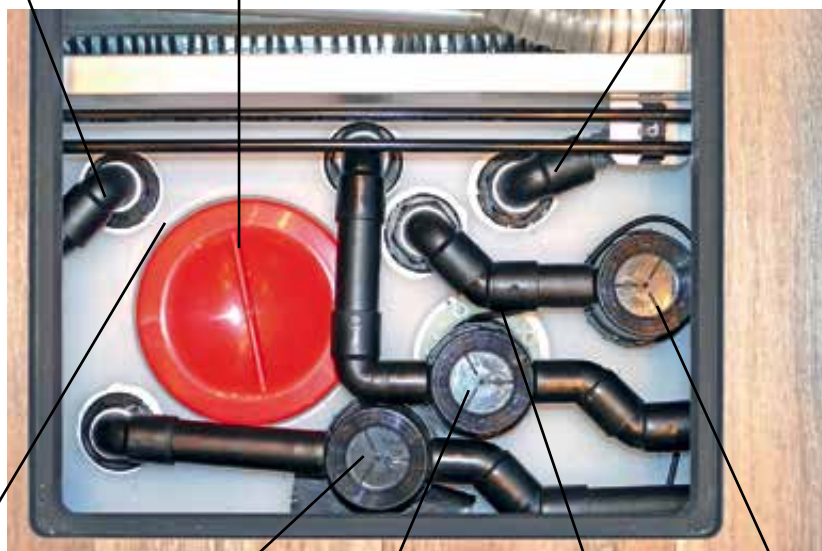
Inspektionsöppning avloppstankens komponenter

Åtkomst över inspektionslucka till avloppstank i innergolvet, gång

Tillflöde
tvättställ

Tanklock
avloppstank

Ventilation
avloppstank



Avloppstank

Vattenlåsbeslag
dusch

Vattenlåsbeslag
diskbänk

Försörjningsledning
tanksond

Vattenlåsbeslag
dusch

Vattenlåsbeslagens placering kan variera

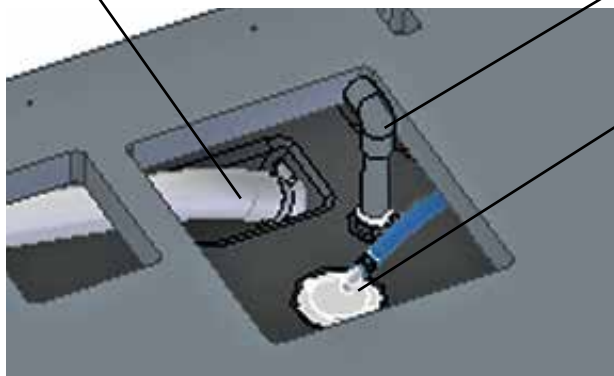
OBS! Kontrollera att packningen sitter rätt när tanklocket stängs!



Anslutningsrör WC i latrintank

Ventilation latrintank

Sensoranslutning tanksond och tanksond-spolanslutning



Inspektionsöppning till latrintankens anslutningar

Åtkomst av inspektionsöppning i bakre delen av köksgolvet



Inspektionslucka avluftningsventil latrintank

Åtkomst på sidan av väggskåp i köket



10 A flatsäkring, magnetventil

Inspektionsöppning, säkringar för fasttank-WC

Åtkomst bekom WC-panelens frontskiva

5 A flatsäkring, SOG-fläkt (tillval)

3 Inredning



Stäng igen inspektionsöppningen med luckan efter användningen och fäll ner handtaget. Risk för olycksfall pga av att inspektionsluckan är öppen eller handtaget sticker upp!

Observera hanteringsanvisningar, informationer och varningar i kapitel Vatten!



Komponenter som är åtkomliga över inspektionsöppningar och som inte ingår i de återkommande service- och rengöringsarbeten som användaren ska utföra, får endast underhållas och repareras av auktoriserade serviceverkstäder.

Skador som uppstår på grund av reparationer eller underhåll som utförts på osakkunnigt sätt utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren. Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.



Elsystemets inspektionsöppningar (utförlig instruktion se kapitel "Elsystem")

Användarinformation

- De flesta inspektionsöppningarna är till för att ge snabb åtkomst av utbytbara säkringar, komponenter och elsystemets knutpunkter.



Arbeten på elsystemets komponenter utöver byte av säkringar och som inte avser en nödupplåsning får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Risk för skador på fordonets komponenter och omfattande skador på hela elsystemet om detta inte beaktas!

Nedan en förteckning över modellövergripande inspektionsöppningar:



Referenspunkt,
avlägsna klädseln

**Inspektionsöppning
fordonets elsystem**
Åtkomst: Ta bort lock-
et under instrument-
brädan på förarsidan



Inspektionsöppning fordonets elsystem, original Iveco

Åtkomst, i förarhytten bakom handskfacket på passagerarsidan

Inspektionsöppning relä vindrutevärme Åtkomst, i förarhytten under flaskhållare på förarsidan



Inspektionslucka relä fordonets elsystem

Åtkomst, i förarhytten under flaskhållaren på passagerarsidan



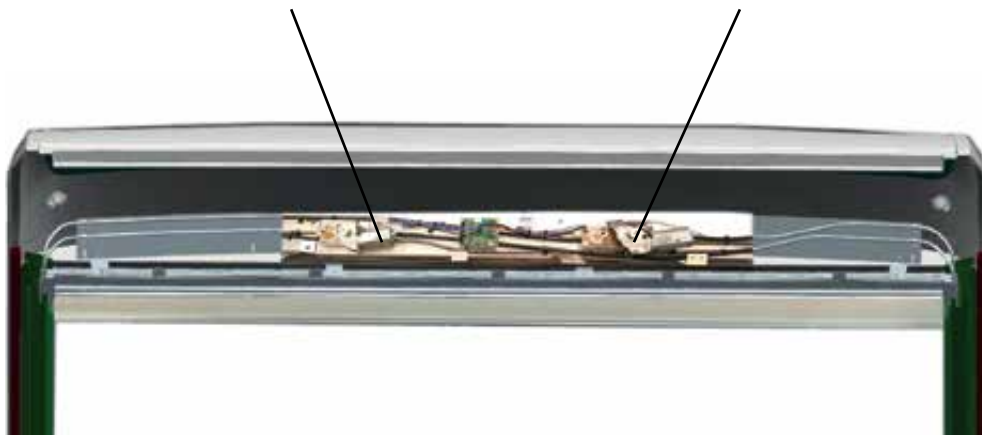
Inspektionsöppning elektrisk styrning, relä köksfläkt

Åtkomst i innergolvet, mitt under stora lådan i köksbänken

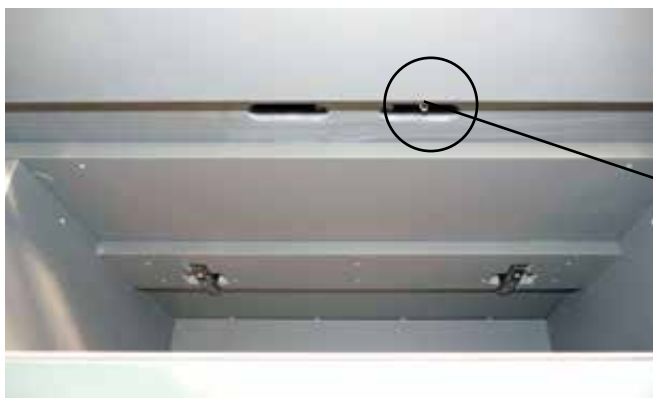
3 Inredning

Inspektionslucka nödfrigöring frontplissé

Åtkomst av motorerna - se kapitel Elsystem, nödmanövrering frontplissé



Sammanställning av nödupplåsning av möblernas centrallås



**Inspektionsöppning
centrallås aktersäng-
ens lådor**

Nöddlinans ögla, åtkomst från garaget



**Inspektionsöppning
centrallås tvättställs-
lådor**

Nöddlinans ögla,
åtkomst under
tvättställs hylla



**Inspektionsöppning
centrallås**
utdrag apotekskåp

Bult för nödupp-
låsning, åtkomst
bakom knappmo-
dul vid ingången



**Inspektionsöppning
centrallås**
garderobsdörrar, dörr
ovanför kylskåp

Bult för nödupp-
låsning, åtkomst
bakom mellersta
ventilationsgaller



**Inspektionsöppning
centrallås**
Kylskåp resp. 1:a garderobsdörr
och undre låda

Nöddlinans ögla, åtkomst
bakom täcklock i apotekskå-
pets väggpanel

3 Inredning



Inspektionsöppning centrallås

lådor under och bredvid
soffan

Nöddlinans ögla, åtkomst under
soffans armstöd



Inspektionsöppning centrallås

lådor på höger sida av
köksbänken

Nöddlinans ögla, åtkomst
under hylla i kökets vägg-
förvaring, höger sida



Inspektionsöppning centrallås

lådor på vänster sida
och som tillval i mitten av
köksbänken

Nöddlinans ögla, åtkomst
på botten av kökets
väggförvaring, vänster
sida

Värmesystemets inspektionsöppningar (utförlig instruktion se kapitel "Värme")

Användarinformation

- Åtkomsten genom värmesystemets inspektionsöppningar avser värmeaggregatets placering samt åtkomsten av expansionskärlet och avluftsventilerna. Bilden visar bara de bakre inspektionsöppningarna.

Nedan en förteckning över modellövergripande inspektionsöppningar:



Inspektionsöppning värmepanna, vatten- buren värme

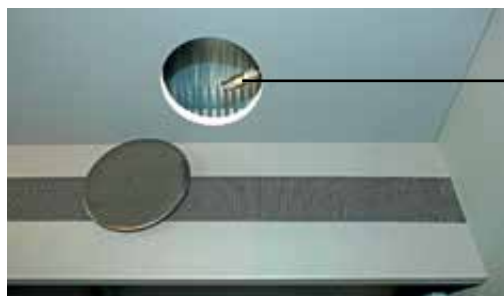
Åtkomst, fäll upp sitt-
bänken på förarsidan

Bilden visar värmepanna
för vattenburen värme i
soffflådan, standard



Åtkomst endast om
skruvarna under
sittbänken först
skruvats bort!

Bilden visar värmepanna
för vattenburen värme i
soffflådan, tillval



Inspektionsöppning ventil vattenburen värme

Åtkomst över passa-
gerarsidans sittbänk,
ta bort täcklocket



3 Inredning



Inspektionsöppning ventil vattenburen värme

Åtkomst över
väggskåpsluckan i
köket

Inspektionsöppning expansionskärl vattenburen värme

För åtkomst av kontrollfönster expansionskärl, öppna höger skåpsdörr.
För åtkomst av påfyllningsöppning expansionskärl avlägsna hyllplan
och öppna lucka.



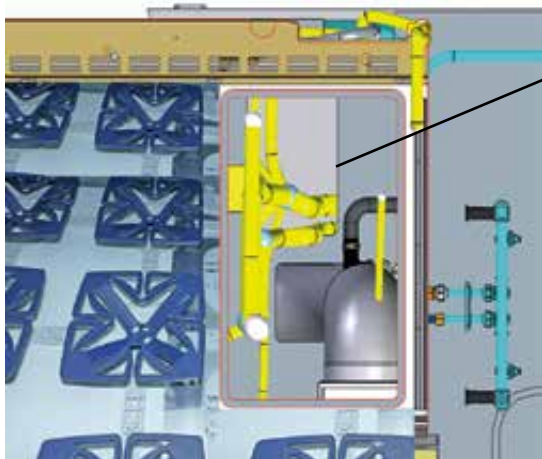
Höger
skåpsdörr



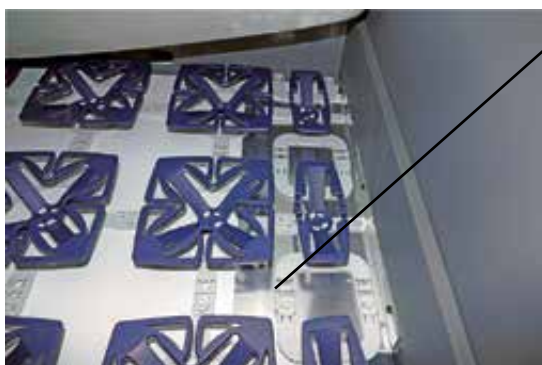
Ta bort hyllplanen



Öppna luckan till
expansionskärlet



**Inspektionsöppning
filter för dubbelgol-
vets klimatanlägg-
ning, anslutning
vattenburen värme**
Åtkomst över fast-
skruvad inspektions-
lucka i aktersängens
sängbotten, förarsi-
dan



F) Låssystem

Låssystem för dörrar, luckor och lådor

Användarinformation

- Bodelens fasta inredning är försedd med olika typer av låssystem.
- Nedan beskrivs låssystemen för samtliga modeller. De kan därför variera beroende på modell vad gäller placering och bildpresentation.
- Användaren får aldrig utöva våld för att öppna och stänga, får inte okontrollerat släppa luckor som öppnas neråt respektive använda grova eller vassa föremål för att öppna möbelinredningens delar. Det leder alltid till att den fasta inredningen i bodelen skadas och att låssystemen inte fungerar som de ska.



3 Inredning



- Tryckdörröppnare (Push to open-system):
 - Tryckdörröppnare används på alla luckor till väggskåp, på spegelskåpets luckor vid tvättstället, på skåpluckorna vid toaletten och på lådan under kylskåpet resp. som tillval under den första garderobsdelen.
 - Luckorna öppnas och stängs med ett lätt tryck mot glas- resp. möbelytan.
 - Dörrar och luckor hålls öppna av gastryckfjädrar som fungerar som dörrhållare eller gångjärn.

Tryckdörröppnare på luckor och dörrar



- Soft Close-system:



Fjäder

Dämpare

Soft close-system i lådor

- Soft Close-systemet som även kallas automatisk indragning eller vertikal automatisk nedsänkning, monteras överallt i fordonet där man vill öppna och stänga utan att ta till stor kraft.

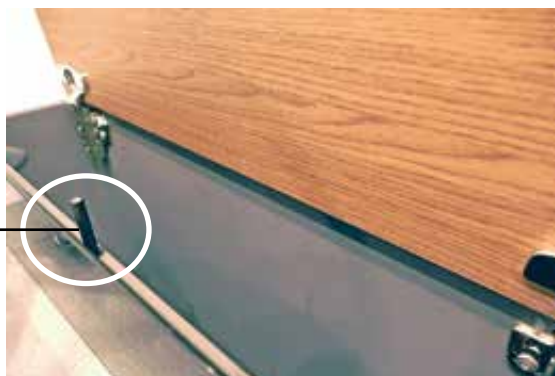
- Med undantag för lådan under kylskåpet resp. som tillval under den 1:a garderobsenheten, är alla lådor försedda med soft close-funktion.
- Soft close-systemet består av en fjäder och en dämpare.
- När lådan öppnas spänns fjädern och dämparen trycks ut.
- När lådan stäng avlastas fjädern och dämparen bromsar automatiskt upp stängningen. Lådan dras in av sig själv, till sista centimetern. På detta sätt förhindras att lådor och luckor slår igen med en smäll och på lång sikt skadar möbeln.

- Stiftlås (Push to open-system):

- Stiftlås monteras som platssparande del i mindre möbelenheter. I det här fallet i förvaringsfacken vid köksbänkens bakre vägg.
- Push to open-funktionen sitter i ett stift. Locket till förvaringsfacken öppnas och stängs genom att man trycker lätt på locket. Möbelgångjärn håller luckan öppen.
- Stiftlåssets magnet och mothåll håller locket stängt.



Stiftlås vid köksbänkens förvaringsfack



- Luckhållare

- Hållare i olika storlek håller inredningens luckor öppna.
- Det är antingen luckhållare med gastryckfjädrar i väggskåpens luckor eller luckhållare i form av möbelgångjärn. Alla håller luckan automatiskt öppen.
- När dörren eller luckan öppnas eller stängs märker man ett svagt motstånd.
- Även gångjärnen har alla en soft close-funktion och stänger luckan mjukt utan att den behöver trycks in i sitt slutläge.
- Extra tryck på luckorna skadar den automatiska nedsänkningen.



3 Inredning



Luckhållare med soft-close



• Möbelcentrallås

- Det elektriska centrallåset är till för att låsa och låsa upp alla möbler och glasskjutdörrar som är anslutna till centrallåset över en central styrning.
- När centrallåset aktiveras, antingen LÅS UPP eller LÅS, hörs ett tydligt klick.
- Utförliga informationer, hanteringsanvisningar och varningar ges i kapitel Elsystem, avsnitt "I) Elstyrda system".

Manöverenheter för möblernas centrallås

Extra manöverpanel på förarsidan



Knapp centrallås

Knappmodul nr 6 på kökets sidovägg



Centrallås in-vändigt, UPP-LÅST/LÅST

Knappmodul nr 9 vid tvättställsväggen



G) Skötsel och rengöring av textilier

Användarinformation

- Alla textilier som används i husbilen har valts ut ur ett brett sortiment inredningstextilier med hänsyn till hur och var materialet kommer till användning.
- Beträffande skötsel och rengöring kan dessa tyger i regel jämföras med de textilier som används i hemmet.
- För att de textilier som används i husbilen ska bevara sitt utseende och sin form så länge som möjligt hänvisar vi till följande råd för olika material. Observera i detta sammanhang även informationen "Bodelsklimat" i avsnittet "Skötsel och rengöring av fast inredning".
- Användaren kan om han/hon så vill använda sig av en ångrengörare för husbilens textilier men måste då vara medveten om att bodelstillverkaren avsäger sig all garanti. Eftersom det inte går att bevisa i efterhand vilken temperatur ångan hade, kan bodelstillverkaren heller inte godkänna eventuella garantianspråk.
- I följande information ingår även textilier för tillvalsutrustning som här inte markeras separat.



Instruktioner för skötsel och rengöring av textilier

- Avlägsna om möjligt eventuella fläckar direkt så att de inte hinner torka in!
- Bara överdrag med blixtlås får tas bort från den inre kudden/dynan!
- Vid skötsel- och rengöringsarbeten får inga hårda borstar, grova svampar, starka lösningsmedel, hushållsrengörare eller diskmedel användas!
- Gnid aldrig in ev. fläckar i tyget, gnugga heller inte tyget för mycket!
- Använd bara luddfria trasor vars fibrer inte kan fastna i tygets trådar.
- Tyget i tak-, vägg- och lyftsängklädseln får varken tvålas in helt eller dränkas med vatten. Det kan då lossna från stommen!

- Nedanstående skötsel- och rengöringsinformationer ska endast betraktas som råd och är ingen garanti för gott resultat. De berättigar inte till garantianspråk gentemot bodelstillverkaren. Kontakta i tveksamma fall alltid vår kundtjänst. Tillhörande textilvårdssymboler härrör från respektive tillverkares datablad. Bodelstillverkaren garanterar inte att de är korrekta!



3 Inredning

- Hantera alla textilier så varsamt som möjligt så bibehåller din husbil sitt värde. Vi vill redan i förväg påpeka att vi avsäger oss allt ansvar för skador som uppstått genom:

- Osakkunnig användning
- Avsiktlig skadegörelse
- Intensivt solsken, hetta eller öppen låga
- Extra användning av kemikalier, fläck- resp. impregneringsmedel
- Sprickor, repor, lösa trådar som orsakats av nitar, kardborrband och blixtlås
- Husdjur
- Frätande vätskor
- Olja, fett, stearin
- Avfärgning från ej färgäta textilier
- Nikotinrester
- Användnings-/behandlingsråd som inte ges i den här instruktionsboken (huskurer)
- Övriga föroreningar som inte listas upp här men som lämnar spår på fordonets textilier

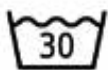
- Borsta aldrig av resp. sätt dig inte på dynor som fortfarande är fuktiga efter våt rengöring!
- Rengör endast med ljummet vatten, aldrig med hett vatten!
- Vid tillsats av neutralt tvättmedel bör andelen inte överstiga ca 5 %. Tvåla aldrig in dynorna helt!
- För skötsel och rengöring, följ de textilvårdsymboler som gäller för respektive tyg!

i

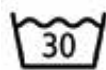
Förklaring av textilvårdsymboler



Ej vattentvätt



Vattentvätt
30 °C



30 °C fin- och
skontvätt



30 °C maskintvätt
ylle, utan centrifu-
gering



Ej kemtvätt



Kemtvätt med
perkloretylen



Skonsam kem-
tvätt med per-
kloretylen



Ej torktumling



Torktumling med
låg temperatur
(skonsam)



Torka på lina



Ej strykning



Strykning vid låg
temperatur



Strykning vid mel-
lantemperatur



Ej blekmedel



Kan blekas
med syrebase-
rade medel



Kan blekas med
klor- och syreba-
serade medel



Placera inga
värmekällor på
tyget

Möbeltyg av konstfibrer för sittdynor i samvarodelen och i förarhyttstolarnas mittdel

Grey



Shadow



Rekommenderad rengöring för tyg Shadow (antracit) och Grey (grå)



Fibersammansättning

Möbeltyg 53 % PES (Polyester), 47 % PAN (Polyacryl)

Användarinformation

- Möbeltygerna av helsyntetiska fibrer kännetecknas enligt tillverkaren av en mycket hög kvalitet och slitstyrka samt enkel skötsel och rengöring.



3 Inredning

Enligt tillverkaren ger tygerna ett mycket bra sittklimat utan att värme eller fukt ackumuleras. Dessutom är deras värden för ljus- och färgäkthet över genomsnittet. De är också mycket slitstarka, vilket gör att tygerna förblir snygga under lång tid, förutsatt att de sköts på rätt sätt.

- Ljusa möbeltyger är mycket känsliga för kläder med intensiv färg. Framför allt olika typer av jeans tyg kan färga av sig på ljusa möbeltyger. Användaren bestämmer själv vilka försiktighetsåtgärder som ska vidtas.
- Varning för kläder med kardborrband. Kardborrbanden kan fastna i löst vävda tyger och dra loss trådar. Låt aldrig möbeltyget komma i kontakt med kardborrband och spetsiga föremål (smycken, lås).
- Tyg som inte får strykas får inte heller utsättas för värmekällor (strykjärn, värmefilt, värmeflaskor osv.).
- För den normala rengöringen av dynornas klädsel används en dammsugare med slätt munstycke eller fin borstillsats, medelstark sugkraft.
- Färska fläckar behandlas först med lite kallt, rent vatten. På så sätt drar fibrerna inte ihop sig. Fläckarna löses upp och kan därefter avlägsnas med ljummet vatten med mildt neutralt tvättmedel (med högst 5 % andel tvål). Se till att det inte bildas ränder.
- Använd endast luddfria, mjuka trasor vid rengöringen.
- Vid hårdnackade fläckar bör man först provbehandla dynans klädsel med det utvalda fläckborttagningsmedlet på ett ej synligt ställe (på under- eller baksidan).
- Möbeltyget i soffbänkarnas dynor i samvarodelen samt i dynorna på förar- och passagerarstolen är hopsydda med stoppningen och kan inte tas bort.



Tygtillverkaren firma Rohleder visar på sin hemsida rohleder.com en mängd rengörings- och skötselrekommendationer, även en rengöringsvideo. De möbeltyger som används i fordonet i samvarodelen och för förarstolarna i grått och antracit för firma Rohleder under benämningen "Q2".



All slags applicering av extra substanser eller utrustningar (t.ex fläckskydd) leder till att garantianspråken gentemot tillverkaren samt mot bodelstillverkaren upphör att gälla.

Tyg av ull- och konstfibrer för ryggstödens dynor och lösa kuddar

Användarinformation

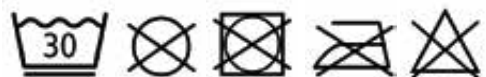
- För ryggstödens dynor samt de lösa kuddarna används beteckningen "Grand Cru". De delas upp i olika tyg- och färgvariationer från nr. 1, nr. 3, nr. 4, nr. 6, nr. 7, nr. 10, nr. 14, nr. 15, nr. 16.
- Informationer om respektive färgnummer hittar du i prislistan i vår broschyr.
- Den största delen av tygen är konstfiberblandningar. För tyger med en hög andel ull anger vi även fibrernas sammansättning.



Rengöringsråd för tygerna Grand Cru nr. 1 och nr. 7



Rengöringsråd för tygerna Grand Cru nr. 3 och nr. 4



Rengöringsråd för tyg Grand Cru nr. 6



Rengöringsråd för tyg Grand Cru nr. 10



Fibersammansättning Grand Cru nr. 1, 3, 4, 6, 7, 10

70% ull, 20% polyester, 5% polyamid, 5% polyacryl

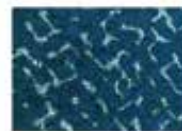
3 Inredning

Rengöringsråd för tyg Grand Cru nr. 15



Fibersammansättning
100 % PES (polyester)

Rengöringsråd för tygerna Grand Cru nr. 14 och nr. 16



Fibersammansättning
Konstfiberblandning PES (polyester)/ PAN (polyacryl)

Komplett läderklädsel i sitt- och ryggdynor/ kuddar

Temptation/ beige

Attraction/ antracit

Sensation/ brun



Användarinformation

- Läder är en naturprodukt och varje dyna är en i sig värdefull unik produkt.
- Materialbetingade egenheter i lädrets yta inkräktar inte på något sätt på naturproduktens höga kvalitet. Dessa egenskaper sammanfattas i följande råd.
- Av färgningstekniska skäl går det inte att undvika att lädret uppvisar mindre avvikelser i mönstret. Läderhudens yta har mycket sällan ett enhetligt utseende.
- När lädret färgas tar varje hudzon endast upp så mycket färgämne som fibrernas struktur medger. Detta beror på att de naturliga hudfibrerna inte alltid har samma täthet. Vid färgupptagningen får lädret därför sitt typiska utseende med växlande färgdjup och olika schatteringar.

- Läderklädselns struktur kan uppvisa ursprungliga märken som fanns i djurens hud och som utmärker äkta läder.
- Dessa märken som finns i större eller mindre omfattning på varje djurhud är inte tecken på felaktig bearbetning av lädret utan ett bevis på att det i varje enskilt fall rör sig om äkta läder.
- Läder tänjer sig något under många års användning. På större ytor kan det därför lätt uppstå veck.
- Damm eller lättare smuts torkas av med en lättfuktad, mjuk trasa, eventuellt med tillsats av neutral tvållösning i mycket svag koncentration.
- För speciell läderskötsel och som skydd för läderklädseln rekommenderar vi ett läderrengörings- och vårdmedel som kan beställas över våra återförsäljare. Tack vare regelbunden skötsel behåller lädret sin smidighet och får en naturlig impregnering. Vi rekommenderar att denna intensivbehandling utförs minst en gång om året.

Rengörings- och vårdprodukterna levereras med utförliga bruksanvisningar från tillverkaren. Dessa måste absolut följas!

Användaren avgör i vilken mån rengöringen och skötseln ska göras och befriar därmed bodelstillverkaren från reklamationer och rättsliga krav som kan uppstå i samband med rengöring och skötsel av husbilens läderklädsel. Likaså kan inga garantianspråk ställas vad gäller lädrets färgäkthet och fräschhet. Tack vare miljövänlig insats av färgämnen enligt PCP-förbudsförordningen för färgat läder utsätts produkten för en naturlig åldring som beroende på olika stark yttre påverkan kan få läderfärgen att blekna.

Skydda alltid läderklädseln mot direkt solsken. Ju mörkare färgen är desto större risk är det för blekning. Därför bör man vid direkt solbestrålning täcka över läderklädseln med ett ljust skynke som skydd mot blekning. Vi godkänner inga reklamationer som kan härledas till bristande solskydd. Behandla aldrig lädret med starka rengörings- eller lösningsmedel. Undvik fuktighet. Stoppningen kan reagera mot fuktighet, bli instabil och orsaka mögelfläckar i lädret. Observera att det kan uppstå repor i lädret på grund av kläder med utanpåsitande blixtlås eller nitar.



3 Inredning

i

Läder i ljusa färger reagerar extra starkt på kläder med intensiv färg. Framför allt olika typer av jeansstygg kan färga av sig på ljust läder. Det åligger användaren att bestämma hur detta ska hanteras.

Varning för husdjur. Husdjurens klor kan repa och skada lädrets yta!

Följande rengörings- och vårdprodukter för läder kan beställas genom våra återförsäljare:

KERALUX ® softrengöring = Artikelnr. 8056153

Skonsam men ändå grundlig rengöring av färska, vattenlösliga fläckar på läder.

LR Edition vårdlotion = Artikelnr. 8056151

Förnyar skyddsfilmen mot vatten, fett och all slags smuts, fräschar upp färgen och skyddar mot blekning i förtid.

LR Edition intensivskyddslotion = Artikelnr. 8056152

Skyddar ljust slätt läder mot alltför snabb nedsmutsning. Skyddar lädret mot avfärgning genom t.ex. mörkt jeansstygg.

Rengörings- och vårdprodukter för läder som rekommenderas av lädertillverkaren och som kan beställas online direkt hos tillverkaren :

Läderbenämning: Temptation

Läderfärg: Beige eller svart

Förrengöring och
vårdbalsam: LR Leder Reinhardt, lädervårdserie "Prestige"

Läderbenämning: Attraction

Läderfärg: Antracit

Förrengöring: KERALUX ® softrengöring = Artikelnr. 8056153

Vårdcreme: LR Leder Reinhardt, "LR-Edition-vårdcreme"

Läderbenämning: Zino

Läderfärg: Brun rustik, Dakar

Förrengöring: KERALUX ® softrengöring = Artikelnr. 8056153

Vårdcreme: LR Leder Reinhardt, "LR-Edition Saddle lädervårdcreme"

Takklädsel av mikrofiber



Användarinformation

- Klädseln i taket, takluckans ram och den nedsänkbara sängen är tillverkad av andningsbar, värme- och ljudisolerande, antracitfärgad (liknande RAL 7022) mikrofiber med skumunderlag.
- Regelbunden skötsel och dammsugning då och då förhindrar vid normal användning att lösa smutspartiklar fastnar i materialet.
- Vid dammsugning med en fin borste avlägsnas även djupt sittande smutspartiklar. Ställ i båda fallen in dammsugaren på låg effekt.
- Om det ändå uppstår fläckar går du till väga enligt 4-fasprincipen.

Fas 1

- Avlägsna löst sittande smuts med dammsugaren. Redan intorkade storporiga substanser avlägsnas först försiktigt med en knivsrygg eller med en sked.
- Sug om möjligt omgående upp ev. vätskor med vitt sugstarkt hushållspapper eller med en trasa.

Fas 2

- Fukta in fläcken med ljummet vatten och torka upp med vitt sugstarkt hushållspapper eller med en trasa.
- Ställen som har rengjorts med diskmedel eller tvättpulver har en benägenhet att fortare bli smutsiga igen.

Fas 3

- Fläckar som inte går bort med vatten måste behandlas med mattschampo.

Fas 4

- Fläckar som inte alls eller bara delvis försvunnit efter 3-fasbehandlingen ska behandlas med ett fläckborttagningsmedel som innehåller organiska lösningsmedel. Testa först medlet på ett ej synligt ställe.
- Stället måste vara torrt när fläckborttagningsmedlet appliceras.
- Observera bruksanvisningen från fläckborttagningsmedlets tillverkare.



3 Inredning

Väggbeklädnad, akustikväggar av polyester



Användarinformation

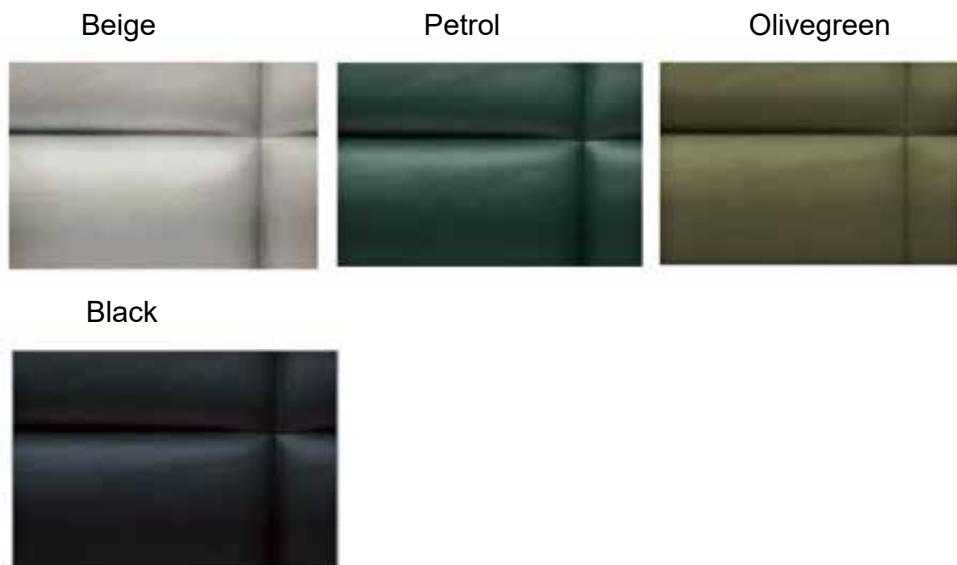
- Väggbeklädnaden består av ett nonwovenmaterial av 100 % återvinningsbara polyesterfibrer och tjänar som luftkudde mellan ytter- och innerväggen, ger en varm rumskänsla och angenämare akustik.
- Materialet får sin karakteristiska filtyta genom att enskilda fibrer blandas och sedan bearbetas maskinellt till våder.



Rengöringsråd

- Tack vare denna bearbetning av materialet och ytan som uppstår tränger vätskor inte omedelbart in i materialet om man genast vidtar motåtgärder.
- Sug genast upp vätskor från materialets yta med en färgneutral, sugstark trasa.
- Dammsug textilier /gardiner regelbundet med svag sugeffekt.
- Intorkad smuts borstas bort med en mycket mjuk borste.
- Vanligt torrskum är lämpligt för rengöring av fläckar.
- Enskilda fläckar kan även tas bort med ett speciellt smutsgummi.
- Tvåla inte in ytan helt och använd inte alltför mycket vatten.
- Försiktighet när kardborrmaterial kommer i beröring med väggbeklädnaden. När du drar bort kardborrbandet dras fibrerna med så att en ullig yta bildas.

Väggbeklädnad aktersängvägg



Användarinformation

- För väggbeklädnaden på aktersängens gavelsida erbjuds sammanlagt 4 färger i olika material.

Rengöringsrekommendation väggbeklädnad Beige och Black

- Följande upplysningar är hämtade från tillverkarens datablad.

Materialets sammansättning:

- Ca. 88 % PVC-compound och ca. 12 % bomullstrikå.

Materialet har följande egenskaper:

- Lång hållbarhet
 - Mycket lättskött
 - Angenämt mjukt
 - Töjbart
 - Slitstarkt, motståndskraftigt mot revor
 - Motståndskraftigt mot urin, blod och desinfektionsmedel
-
- För att bibehålla de goda egenskaperna i akterväggs beklädnad måste materialets yta rengöras regelbundet.
 - För den normala rengöringen av akterväggen använder man en mjuk trasa eller mjuk borste.
 - För ytterligare rengöring använder man en varm mild tvållösning och en mikrofiberduk. Vid starkare smuts kan man även använda en mjuk handborste.



3 Inredning

- Föroreningar som orsakats av olja, fett, starkt färgande livsmedel eller andra substanser måste tas bort direkt. Eventuellt måste man upprepa rengöringen vid stark förorening.
- Följ alltid respektive tillverkares doseringsråd vid användning av vanliga tensidrengöringsmedel.
- Regelbunden rengöring räcker för att bibehålla skai® produktens livslängd. En extra behandling med exempelvis vårdprodukter för läder behövs inte.



Använd inga kemiska blekmedel eller slipande rengöringsmedel! Garantin gäller inte för missfärgning av materialet orsakad av jeans eller andra textilier.



Följ dessutom våra "Instruktioner för skötsel och rengöring av textilier" i början av detta kapitel.



Rengöringsrekommendation väggbeklädnad Petrol och Olivegreen

- Båda dessa väggmaterial är tillverkade av en 100% konstfiberblandning av polykarbonat polyuretan (PC-PUR).
- Regelbunden skötsel förhindrar att mycket smuts samlas på väggbeklädnaden och hjälper till att bevara dess värde.
- Tillverkaren ger följande rekommendation för rengöring av dessa väggmaterial:
 - Torka genast upp utspillda ämnen
 - Rengör med lite vatten och en mild neutral tvållösning
 - Väggbeklädnaden kan desinficeras med desinfektionsmedel i förhållandet 1: 5 = blekmedel:vatten.
 - Hårdnackade fläckar torkas bort så fort som möjligt med isopropylalkohol. Isopropylalkohol avdunstar snabbt och lämnar inga rester.
 - Torka noggrant bort rester av lösningsmedlet med vatten.



Tillverkaren hänvisar till att ovanstående informationer inte är någon garanti för att rengöringen lyckas.

Använd rengörings- och desinfektionsmedel alltid bara på det sätt som anges här. Använd inga andra rengörings-, desinfektions- och skyddsmedel eller conditioner. Dessa inverkar negativt på tygets struktur och skadar ytan. Skador som beror på osakkunnig rengöring befriar bodelstillverkaren och textiltillverkaren från all slags rättsliga krav!

Madrass och madrassöverdrag

Användarinformationer, madrass

- Madrasserna i husbilens främre och bakre sängar sköts och rengörs på samma sätt som madrasserna hemma i bostaden.
- Av hygieniska skäl och för att säkerställa optimal sängkomfort rekommenderar vi att madrasserna byts ut efter senast 5 år.
- Placera alltid madrassen på fjädermattan resp. ribbotten, aldrig direkt på sängbotten. Risk för mögel om detta inte beaktas.
- Efter en resa resp. vid längre tids avställning bör madrassen alltid ställas på högkant för vädring.
- För att madrassen inte ska ta skada bör den enligt tillverkaren under fordonets avställningstid lagras vid en rumstemperatur på 14 °C till 20 °C och vid en relativ luftfuktighet på 40 % till 60 %.
- Observera i detta sammanhang även instruktionerna "Bodelsklimat" i avsnittet "Skötsel och rengöring av fast inredning".



Rengöringsrekommendation madrassöverdrag



Tillverkarens information om madrassen:

- Själva madrassen är en kallskummadrass.
- Madrassens tillverkare anger hårdhetsgrad 2 för bästa möjliga liggkomfort för personer med en kroppsvikt på 80-90 kg.
- Madrassens överdrag består av en blandning av 70 % polyester (PES) och 30 % lyocell (träfibermaterial av eukalyptusträ).
- Överdraget är försett med ett blixtlås, kan tas av och tvättas i 60 °C.
- **Följ dessutom skötselråden som ges på madrassöverdraget!**

Ljus- och insynsskydd med veckgardin (plissé) vid fönster och takluckor

Användarinformation

- Plisségardinen består av ett ytbehandlat veckat tyg.
- Det får varken tvättas eller kemtvättas.
- Damm och insektsrester borstas bort med en dammvippa eller en mjuk borste.
- Om gardinen ska dammsugas måste dammsugaren köras på låg effekt med



3 Inredning

mjuk borste eller slätt munstycke.

- Fläckar tas bort med ljummet vatten i ringa mängd eller en mild tvållösning i svag koncentration.
- Tyget får varken tvålas in helt eller dränkas in med vatten eftersom detta skadar ytans beskaffenhet.
- Se till att inga ränder bildas vid rengöringen.
- Skjut aldrig ihop plisségardinen så länge den är fuktig (risk för mögel).
- För att förhindra att mögel bildas på plisségardinen under längre avställningsperioder, framför allt vintertid, ska plisségardinen dras isär **lätt** så att det kommer in luft på båda sidor av vecken.



Vecksystemet är **inte** avsett för mörkläggning med gardinen helt utdragen under en längre tidsperiod, som vid avställning vintertid. Beroende på temperatur kan plisségardinens veckbildning på längre sikt försämrast. Risk för materialutmattnings!



Nät i myggnätsgardinen vid fönster och takluckor samt i myggnätsdörren vid ingångsdörren

Användarinformation

- Avlägsna damm och insektsrester från myggnätet med en mjuk borste.
- Om myggnätet ska dammsugas måste dammsugaren köras på låg effekt med mjuk borste eller slätt munstycke.



Gardin nedsänkbar säng

Användarinformation

- Gardinen vid den nedsänkbara sängen består av ett svagt böljande syntetmaterial med inliggande glasfiberstång och resårband.
- Upp till sitter gardinen i en plastskena, i nedre delen med en kederlina.
- På grund av sängens komplicerade konstruktion och gardinens lättskötta tåliga material avråder vi från att användaren själv avlägsnar gardinen. Om gardinen trots allt måste tas bort ber vi dig först kontakta vår kundservice.
- I normala fall räcker det att piska av tyget lätt med en mjuk borste eller en luddfri trasa.
- Om gardinen har fått fläckar följ då våra "Instruktioner för skötsel och rengöring av textilier" i början av detta kapitel.

Heltäckningsmatta (extrautrustning)

Användarinformation

- Mattan kan tas ur och är tillverkad av 100 % PA velourmatta, Aqualon, med svag nyansering (shading).
- Mattan är kantad runtom. Använd inga hårda borstar eftersom kantgarnet kan lossna och bilda lösa trådar.
- Rengör mattan med dammsugare / handdammsugare eller tag ur och piska den.
- Enligt tillverkaren måste man använda en borstdammsugare med en elektrisk roterande borste både för underhållsrengöring och för mer avancerade rengöringsarbeten.
- Svåråtkomliga ställen i förarhytten eller i hörn borstas av med en medelhård borste.
- Fläckar tas bort med en fuktig svamp och fintvättmedel eller med mattrengöringsmedel. Rengör en större yta så att inga ränder bildas.
- Mattan får varken tvålas in helt eller genomdränkas med vatten.

Mattans tillverkare, firma INFLOOR-GIRLOON, ger på sin hemsida infloor-girloon.de en mängd råd för rengöring och skötsel. Mattan som används i fordonet går hos firma INFLOOR-GIRLOON under namnet "Couture Shine".



3 Inredning



H) Skötsel och rengöring av fast inredning

Vid alla skötsel- och rengöringsarbeten måste säkerställas att alla varnings-, informations- och instruktionsskyltar förblir läsliga. Dessa skyltar får inte avlägsnas!

Skyltarna informerar om säkerhet, underhåll, reservdelsbeställning och hur husbilens olika delar ska manövreras!



Osakkunnig insats av ej tillåtna rengöringsmedel respektive felaktig behandling av komponenter utesluter alla rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren och övriga komponenters tillverkare!



Användarinformationer, bodelsklimat

- På samma sätt som i hemmet är det viktigt med god ventilation i fordonet. Detta gäller både när man vistas i husbilen och under avställningstiden.

Observera följande för att undvika att fuktighet och därmed även mögel bildas i husbilen:

- Se till att köksdunsterna forslas ut ur husbilen när du lagar mat. Öppna fönstret och takluckan i köksavdelningen. Starta köksfläkten, om sådan finns.
- Duschen får bara användas om glasskjutdörren är stängd och skjutdörrarna till akter- och samvarodelen är stängda.
- Allra senast efter duschen: öppna takluckan i gången och fönstret i akterdelen och låt dem vara öppna ända tills all fuktighet har försvunnit.
- Om fuktiga kläder torkas i duschen måste takluckan vara öppen och skjutdörrarna mot akter- och samvarodelen vara stängda.
- Beroende på utetemperatur ska värmen i husbilen sättas på. De utvändiga ventilationsgallren får inte vara tilltäppta.
- Om husbilen är utrustad med vattenburen värme får varken ventilationsöppningarna i möblernas nederdel eller konvektorgallren täckas för. De säkerställer att luften kan cirkulera i husbilen.
- Vid längre avställning av fordonet ska alla madrasser och dynor ställas på högkant.
- Öppna dörrar, lådor och luckor.
- På samma sätt måste god ventilation säkerställas både i garaget och i de förvaringsutrymmen som kan öppnas från utsidan (se kapitel "Fordon").

Takluckor och takfönster av akrylglas (PMMA)

Användarinformation

- Fönstertyorna i takluckor och takfönster sammanfattas under begreppet akrylglas.
- Akrylglas används även som skydd vid apotekskåpets öppna hyllfack och vid de öppna hyllorna i toaletten.
- Akrylglasrutorna rengörs med varmt vatten i riklig mängd, mild tvållösning, mjuk trasa eller mjuk svamp.
- Torka alltid av med ett mjukt fönsterläder eller en mjuk trasa.
- För att akrylglaset ska hålla så länge som möjligt rekommenderar vi att endast de produkter används som tillverkaren tillhandahåller, eftersom de har utvecklats speciellt för skötsel och skydd av akrylglasutor.



Rengörings- och skötselråd för akrylglasutor av PMMA

Rengöring och skötsel:	ACRYLIC CLEANER Artikelnr.: 9600000129
Polityr:	ACRYLIC POLISH Artikelnr.: 9600000128
Rengöringsduk:	SPECIAL POLISHING CLOTH Artikelnr.: 9600000130
Tillverkare:	DOMETIC

Information från tillverkaren Dometic:

Rengöringsmedel för akrylglas avlägsnar all slags smuts, till och med fett och ihärdiga nikotinbeläggningar. Medlet skyddar akrylglasets yta, avlägsnar mindre repor och matta ställen samt förhindrar statisk uppladdning och dam-mavlagringar utan att man behöver ta lösningsmedel till hjälp.



Information om takluckor och takfönster av PMMA.

På grund av väder och omgivning kan fuktighet bildas i mellanrummen i akrylglasrutor av PMMA vid högre ytemperatur (enligt tillverkaren ca 35 °C). Denna fuktighet kondenserar och visar sig övergående i form av imma. Efter en viss tid löses imman upp av sig själv igen. Regelbunden och ordentlig vådring kan till stor del förhindra detta.



Använd aldrig glasrengörare med kemiska, alkaliska, skrubbande, alkohol-, glycerin- eller lösningsmedelshaltiga tillsatser som terpentin, rengöringsben-sin eller diskmedel! Starka rengöringsmedel angriper plastmaterialet och kan göra det sprött!



3 Inredning

Rengör inte akrylglasytorna med torr trasa utan alltid med rikligt med vatten! Observera användningsinstruktionerna på förpackningen till respektive rengörings- och skötselmedel!

Akrylglas får under inga omständigheter komma i beröring med rengöringsmedel för karosseridelar (t.ex. tjär- eller silikonborttagningsmedel)!

Använd inte borstar!

Applicera inga desinfektionsmedel på ytor av akrylglas. Därigenom blir materialet sprött!

Kör inte husbilen genom automattvätt! Roterande borstar kan orsaka repor på akrylglasrutorna eller fastna i husbilens utvändiga delar och skada dessa! Klistra inte på dekal, klistret kan göra akrylglaset grumligt!

Styrskenor vid förarhyttfönster, takluckor och dörrar

Användarinformation

- De s.k. torra löpskenorna får inte behandlas med smörj- eller glidmedel. De är endast avsedda för styrning av lätta komponenter.
- För att säkerställa att komponenten inte kärvar i glidskenan måste man kontrollera regelbundet att det inte ligger smuts i skenan och rengöra skenan. Speciellt om fordonet har stått havsnära en längre tid kan saltkristaller och sand avlagra sig i skenorna.
- Sug regelbundet upp smuts ur styrskenorna eller torka av dem med en fuktig trasa. Var noga med att ta bort all smuts i hörnen.
- Efter rengöringen kan styrskenorna smörjas in med talk eller silikonspray.

Om spray används för rengöring av styrskenorna sprayas rengöringsmedlet först ut på en trasa varefter det appliceras på skenorna. Om detta inte beaktas kan spraydunsten även angripa, förorena eller orsaka skador på kringliggande komponenter eller material!

Användarinformationer, styrskenor vid förarhyttens skjutfönster

- Ramen till förarhyttfönstren är runtom försedd med en borsttätning. Därigenom är det möjligt att utan problem skjuta upp fönstrets rörliga element.
- På grund av borsttätningen kan det emellertid vid otjänlig väderlek tränga in fuktighet i den inre fönsterramen och samlas där. I ramens profiler finns öppningar där vattnet kan rinna ut.

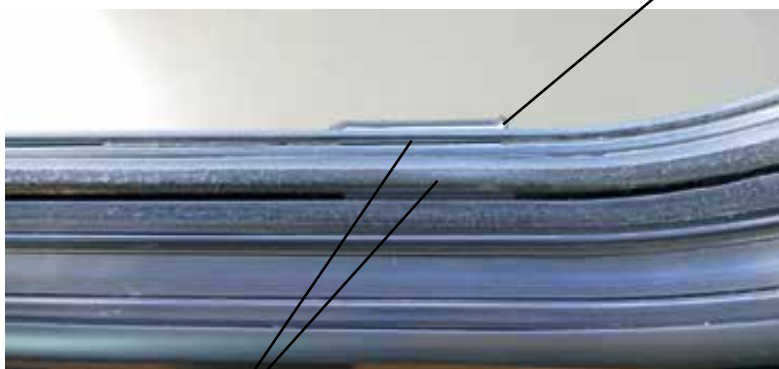


- För att förhindra att vatten samlas i innerramen ska alla dräneringsöppningar i ramens profiler samt skydden på utsidan av dräneringsöppningarna rengöras regelbundet från smuts, damm, spinnväv, mossor osv. så att evtl. inträngt vatten utan problem kan rinna ut.
- Förutom den vanliga rengöringen med dammsugare och fin borste rekommenderar vi även att du rengör fönsterramens profiler med ljummet vatten och diskmedel.



Fönsterklädsel, förarhytt
utvändigt

Utloppet vid dräneringsslitsens
skyddshätta måste vara öppet!



Dräneringsöppningar i ramprofilen, förarhyttfönster

3 Inredning



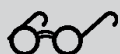
Styrskenor vid utdragslådor och golvstyrning för skjutbart bord

Användarinformation

- Även i detta fall rör det sig om torra löpskenor som inte får behandlas med smörj- eller glidmedel. Vid kontakt med damm och smuts har dessa medel motsatt verkan.
- Håll skenorna rena från damm och smuts med hjälp av en dammsugare, en smal borste eller en fuktig trasa.



Löpskenor för bordets fot, servicefria



Gummitätningar och gångjärn

Användarinformation

- Gummitätningar vid fönster och dörrar ska under hela året behandlas regelbundet med speciella underhållsmedel för gummitätningar, minst två gånger per år. Alternativt kan även talkpuder användas.
- För underhåll av gummitätningarna kring akrylglasskivor sprayas medlet först ut på en trasa innan det appliceras på tätningarna.
- Därmed förhindras att gummitätningarna blir spröda, t.ex. på grund av stark solinstrålning eller genom att de klibbar eller fryser fast vintertid och skadar gummiprofilerna.
- Även gångjärnen på dörrar och luckor ska behandlas regelbundet med ett speciellt underhållsmedel för dörrlås och dörrluckor - rekommenderad intervall är tre månader (beroende på insats resp. om de kärvar).

Rengörings- och skötselråd

Gummitätningar:	Würth gummispray - artikelnr.: 0890110
Gångjärn:	Würth underhållsspray för dörrgångjärn och luckor - artikelnr: 0893051

Använd aldrig silikon för rengöring av gummitätningar!

Inredningsdetaljer av plast / Djupdragningskomponenter vid ingångsdörren

Användarinformation

- Inredningsdetaljer av plast som exempelvis ramar vid takfönster och takluckor, infattningen vid köksfönstret och djupdragningskomponenter vid ingångsdörren torkas av med en mjuk fuktig trasa och rent varmt vatten, eventuellt med tillsats av en mild tvållösning. Torka därefter av delarna väl.

Använd inga skrubbande, frätande, alkohol- eller ättikshaltiga rengörings- eller hjälpmedel med repande beläggning!

Accentytor i betongoptik i duschen och vid tvättstället



Användarinformation

- Det här materialet monteras på duschens bakvägg och vid tvättstället och om fordonet har ovanpåliggande tvättfat även som tvättställskiva.



3 Inredning

Beträffande materialet hänvisar tillverkaren till följande:

- Ovansidan på kompositskivan i betongoptik består av en flexibel, mineralisk beläggning.
- Ytan har behandlats med ett vattenbaserat 2K-akryllack och ska därför behandlas som vanliga fanerade, lackerade ytor.
- För rengöring och skötsel rekommenderar tillverkaren att ytan vid behov rengörs dagligen eller med längre intervall.
- Löst liggande smuts kan torkas bort med en fuktig trasa. Vid kraftig nedsmutsning med fastsittande smuts kan ytan rengöras effektivt med lite diskmedel utspätt i vatten.
- Alla aggressiva substanser som kan orsaka fläckar måste omedelbart torkas bort.
- Skurmedel, WC-rengöringsmedel, syra eller starka lösningsmedel kan skada beläggningens yta. Dessutom kan gnuggning och skurning förändra materialets glans.
- Innan man behandlar fläckar med rengöringsmedel eller fläckborttagningsmedel bör man kontrollera på ett ej synligt ställe att materialet tål medlet. Följ de informationer och föreskrifter som tillverkaren av rengöringsmedlet ger.



Den mineraliska beläggningen är visserligen motståndskraftig men i samband med stark hetta (hårtork efter insats) vid tvättstället bör man använda ett passande underlägg. Dessutom får man inte använda vassa föremål (t.ex. knivar) direkt på ytan!



Duschens sidoväggar

Användarinformation

- Sidoväggarna i duschen består av ett laminerat material i kombination med duoplastisk harts och är avsett för våtrum.
- Även i det här fallet gäller samma som för all inredning i våtrumsavdelningen: använd endast milda rengörare utan tillsats av lösningsmedel.
- Torka av ytorna med en mjuk sugstark trasa och torka sedan torrt.



Använd aldrig rengöringsmedel med kemiska, alkaliska, skrubbande, alkohol-, glycerin- eller lösningsmedelhaltiga tillsatser. Använd inga aggressiva rengöringsmedel, antikalkmedel eller desinfektionsmedel!

Använd inte rengöringsmedel som kan lösa upp plastens mjukgörande beståndsdelar och leda till att materialet med tiden blir sprött!

Möbelytor

Användarinformation

- All möbelinredning, både möblernas in- och utsida, har en kvalitativt hög-värdig ytbeläggning med varierande struktur och utformning och får bara rengöras med en fuktig trasa med tillsats av mild ljummen tvållösning i svag koncentration.
- Observera följande varningsinformationer för rengöring och skötsel av möbelytor.

Walnut



Matt vit



Breeze Oak



Antracit

För rengöring och skötsel av möbelytorna får inga starka, aggressiva, skrubbande eller repande produkter användas!

Använd inte möbelpolish eller vaxbaserade rengöringsmedel. De gör att ytan blir klabbig och förstör matta ytor.

Även hjälpmedel som rengöringssvamp med skrubbande yta, stålull, svinto och liknande får heller inte användas!

Dränk inte in ytorna med vatten och lämna aldrig vätskepölar kvar. Det kan orsaka kvarstående skador.

Materialet i möblernas ytbeläggning får inte behandlas med möbelpolish!

Använd **aldrig** fett- eller oljehaltiga vård- och rengöringsmedel!

Använd **aldrig** ångstråle för rengöring av möbelytor!

Avlägsna fläckar så fort som möjligt.



3 Inredning

Använd endast mjuka bomullstraror eller mjuka svampar vid rengöringen. Före första användningen av mikrofiberdukar måste de först tvättas minst en gång i 90 °C innan de får användas för rengöring av möbelytor.

Mineralkomposit i diskbänk, duschhylla och duschkar, standard tvättställ



Användarinformation

- Avlastningsytan och diskhon i köksavdelningen, hyllan i duschen, duschkaret och även standardversionens tvättställ är tillverkade av mineralkomposit.

- Materialet är vattentätt och har goda hygieniska egenskaper. Det är livsmedelsdugligt och robust.
- Ytan kan emellertid repas. Använd alltid ett underlag som skydd när du hanterar med vassa föremål.
- Ytorna rengörs med vanliga milda hushållsrengörare.

För rengöring och skötsel får endast milda rengöringsmedel användas. Använd inga skrubbande eller repande intensiva rengöringsmedel resp. repande svampar!



Ovanpåliggande tvättställ som extrautrustning



Användarinformation, enligt tillverkaren

- CRISTALMOOD är ett färgat, transparent harts med glänsande finish som består av högvärdigt polyesterharts samt färgpigment.
- Materialet kan rengöras med alla milda, vanliga rengöringsmedel. Materialet tål både kemiskt och fysikaliskt produkter som: parfym, tandkräm, munvatten, kaffe.
- Små skillnader i färg, storlek, tjocklek, små prickar eller luftbubblor, ränder eller moln som kan förekomma ger varje föremål autenticitet och personlighet och är inte en brist.



Tillverkarens rengörings- och skötselrekommendation

- Tillverkaren rekommenderar att man använder en fuktig trasa eller vanligt



3 Inredning

flytande rengöringsmedel som även används inom hushållet.

- Smärre tecken på slitage och repor på ytan kan tas bort på följande sätt:
 1. Behandling med fint slippapper: 1500 - 3000 korn.
 2. Polering med svamp och flexibel, abrasiv pasta.



Bodelstillverkaren övertar ingen garanti för ovannämnda rengörings- och skötselinstruktioner från tvättställets tillverkare. Bodelstillverkaren avsäger sig allt ansvar om proceduren misslyckas!



Bordsskivor i samvarodelen

Användarinformation

- Bordsskivan i samvarodelen har en ytbeläggning av HPL.
- Materialet är vattentätt och har goda hygieniska egenskaper. Det är livsmedelsdugligt och robust.
- Ytan är inte repningsbeständig och bara i viss omfattning värmetålig. Använd alltid underlägg när vassa redskap används. Använd alltid kastrullunderlägg när heta föremål placeras på bordsskivan.
- Ytorna rengörs med vanliga milda hushållsrengörare.



Använd endast milda rengöringsmedel för rengöring och skötsel. Använd inga skrubbande eller repande intensiva rengöringsmedel resp. repande svampar! Repade ytor kan på grund av den öppna strukturen suga upp färgintensiva livsmedelsvätskor så att ytan missfärgas runt omkring reporna.



Glas- och spegelytor

Användarinformation

- Fönstren i bodelen, i förarhytten, glasskjutdörrarna, glashyllor och speglarna i fordonet ska rengöras och vårdas på samma sätt som hemma i bostaden.
- Observera följande rengörings- och skötselinstruktioner.

Rengör aldrig glas- och spegelytor i torrt skick!
Använd inga starka alkaliska medel, syror eller flourhaltiga rengöringsmedel!
Rengör aldrig med kokhett vatten!
Avlägsna fettrester med vanligt glasrengöringsmedel samt med mjuka trasor eller tvättsvampar, aldrig med skrubbande yta.
Om du använder mycket vatten eller ättiksblandningar se till att det inte stänker på dynor och möbler.
Undvik silikonfogar, beslag och tätningar vid rengöringen.



Ytbehandlade armaturer

Användarinformation

- Ytbehandlade armaturer finns i sanitäravdelningen och i köket.
- Dessa ytor ska rengöras och torkas av med en fuktig mjuk trasa, neutral flytande såpa eller diskmedel och torkas sedan torra.
Även här rekommenderar vi en s.k. mikrofiberduk.
- Torka omedelbart upp ev. vattenrester med mjuk trasa eller sämskskinn.



Använd inga skrubbande, frätande, alkohol- eller ättikshaltiga rengörings- eller hjälpmedel med repande beläggning!



Golvbeläggning

Användarinformation

- Golvet i fordonet är gjort av PVC-vinyl och uppfyller alla krav på mjuk och behaglig gåkänsla.
- Golvbeläggningen behandlas och vårdas på samma sätt som golvet i hemmet.
- Golvet får endast torkas av med fuktig trasa, inte våttorkas.
- Torka efter rengöringen av golvet även av möbler som blivit fuktiga i samband med rengöringen med en torr mjuk trasa.
- Sand och stenar samt vintertid även rester av tösalt har skrubbande, kransbildande och aggressiva egenskaper och kan skada golvbeläggningen. Sopa resp. torka direkt upp spill på golvet så att golvbeläggningen inte skadas.
- Fläckar tas bort med rengöringsmedel för vinylgolv.
- Enskilda brädor kan bytas ut om de är skadade.

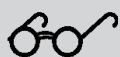


3 Inredning



Använd inga skrubbande eller repande rengöringsmedel för att rengöra och sköta om golvet!

Lägg aldrig mattor eller heltäckningsmatta på golvet när det fortfarande är fuktigt. Beroende på mattans baksidesbeläggning kan den klibba ihop med golvbeläggningen resp. orsaka blåsor!



Plastdetaljer på instrumentbrädan inkl. instrumentpanel

Användarinformation

- Observera chassitillverkarens rengörings- och skötselinstruktioner i fråga om plast- och akrylkomponenter på instrumentbrädan och instrumentpanelen (se Ivecos instruktionsbok, rubrik Underhåll och skötsel).
- Dessa material får endast rengöras med en mjuk trasa som fuktats in med vatten och neutralt rengöringsmedel.
- Fetthaltiga eller hårdnackade fläckar får endast behandlas med speciella produkter som har utvecklats för rengöring av plastdetaljer och varken förändrar materialens utseende, struktur eller färg.



För rengöring och skötsel av hela instrumentpanelen inklusive dess akrylglas-
tor får **INGA** produkter användas som innehåller alkohol, bensin eller andra
lösningsmedelshaltiga, aggressiva ämnen eller som har tillverkats av sådana.
Även desinfektionsmedel är ett sådant ämne. Använd aldrig rengöringsmedel
som är avsedda för hushållet!

Om detta inte beaktas blir materialet i instrumentbrädan och tillhörande delar
sprött!

Inredning 3

Extrautrustning - kort version

Innehållsförteckning

Sida

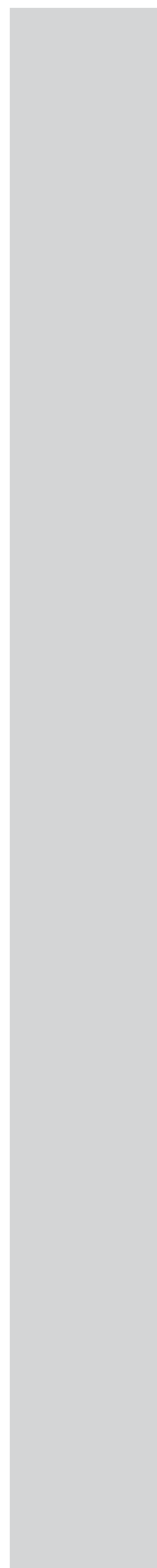
Allmänna användarinformationer beträffande
extrautrustningens komponenter i kapitel Inredning

V 3065011 (SA 9472) Minikassaskåp med kod 3

Betr.: Tillverkarens instruktion Minikassaskåp med kod 3

3 Inredning

Extrautrustning - kort version



Inredning 3

Extrautrustning - kort version

Allmänna användarinformationer betr.
extrautrustningens komponenter i kapitel Inredning

Minikassaskåp med kod:
V 3065011 (SA 9472)

Betr.: Tillverkarens instruktion Minikassaskåp med kod



Produktbeskrivning:

Utvändiga mått:	H 200 mm x B 430 mm x D 170 mm
Vikt:	10,5 kg
Material:	Stål
Låsteknik:	Elektroniskt kombinationslås
Utförande:	Mekanisk låsning
Materialtjocklek:	Hölje 2 mm, dörrblad 4 mm
Funktion:	Öppnas med kod (3 - 6 siffror) Nödöppning med nödnyckel
Tillbehör:	4 batterier AA/1,5 V - Alkaline 1 nödnyckel (om kassaskåpet beställs och monteras i efterhand måste nödnyckeln beställas separat. (Artikelnr. 3218569)

3 Inredning

Extrautrustning - kort version



Utdrag ur tillverkarens instruktionsbok:

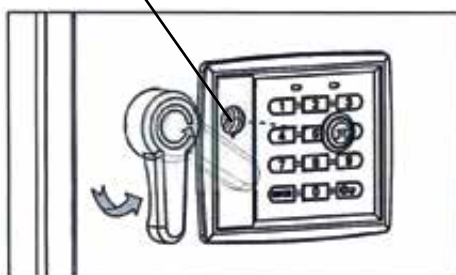
Viktiga informationer!

- Knappa in den personliga koden innan kassaskåpet används.
- Förvara alltid koden på ett säkert ställe.
- Koden bör inte bestå av personliga data som födelsedatum, telefonnummer osv.
- Förvara nödnyckeln på ett säkert ställe. Lägg den inte i kassaskåpet.
- Ta ut batterierna för det elektroniska kombinationslåset ur innerfacket i kassaskåpsdörren om kassaskåpet inte används under en längre tid.
- Observera: Om du byter resp. tar ur batterierna och sätter i dem igen måste du knappa in en ny personlig kod!

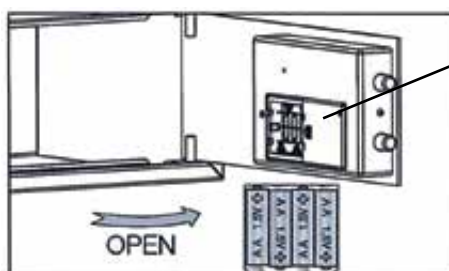
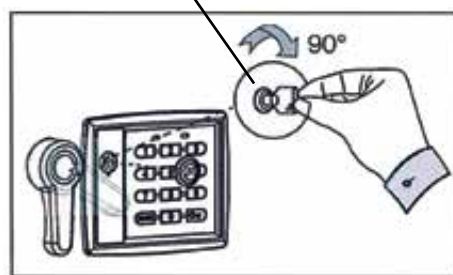


- Sätt i batterier för kombinationslås i ett nytt kassaskåp:
- För att kunna använda det elektroniska kombinationslåset i ett nytt kassaskåp måste du först sätta i 4 Alkaline-batterier i innerfacket i kassaskåpsdörren.
- Stäng kassaskåpsdörren och gör på följande sätt.
- Ta bort locket bredvid sifferknapparna.
- Stick in nödnyckeln och vrid den ca 90° medsols.
- Vrid handtaget på kassaskåpsdörren motsols och öppna dörren.
- Ta bort locket från batterifacket och sätt i 4 st AA/1,5 V Alkaline-batterier i batterifacket.

Skyddslock



Nödnyckel

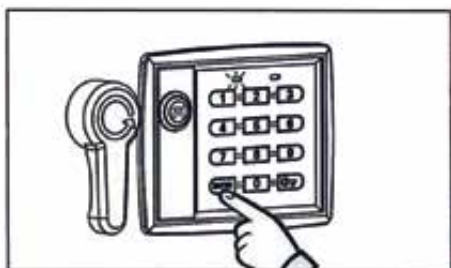
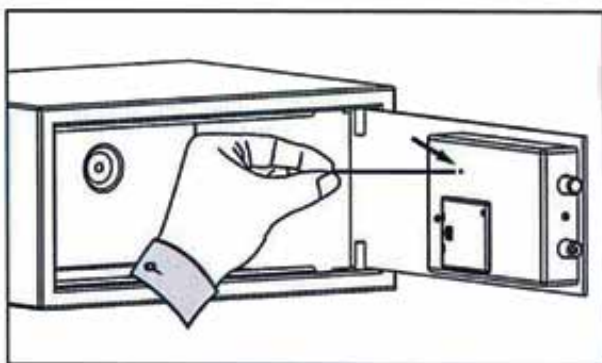


Batterifack

Inredning **3**

Extrautrustning - kort version

- Ställ in den personliga koden:
 - Vrid handtaget på kassaskåpsdörren motsols och öppna dörren.
 - Tryck på insidan av kassaskåpsdörren in resetknappen med en penna.
 - När den gröna LED:n ovanför sifferfältet lyser knappar du in den 3 - 6-siffriga personliga koden med hjälp av sifferknapparna.
 - Tryck sedan **ENTER**-knappen för att bekräfta den personliga koden.
 - För att stänga kassaskåpsdörren vrid tillbaka handtaget i utgångsläge.



- Öppna kassaskåpsdörren med din personliga kod:
 - Knappa in den personliga koden med sifferknapparna.
 - Tryck på **ENTER**.
 - Den gröna LED:n lyser.
 - Vrid därefter handtaget på kassaskåpsdörren motsols. Du kan nu öppna kassaskåpsdörren.



3 Inredning

Extrautrustning - kort version



Observera!

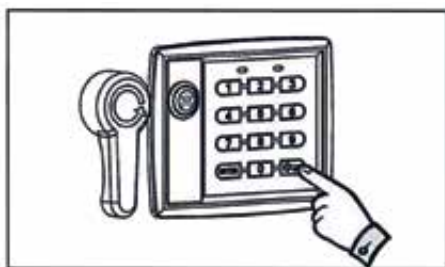
- Kassaskåpsdörren kan bara öppnas om den gröna LED:n lyser efter att koden knappats in.
- Den gröna LED:n lyser inte om en felaktig kod har knappats in. Kassaskåpsdörren förblir stängd.



Inmatning av felaktig kod

Användarinformationer

- En felaktig kod avvisas, kassaskåpsdörren förblir stängd.
- Efter 3 felaktiga koder spärras kassaskåpet under 5 minuter.
- Om den riktiga koden knappas in efter 5 minuters spärren, lyser den gröna LED:n. Kassaskåpsdörren kan öppnas.
- Om du har knappat in fel siffra kan du radera siffran genom att trycka på nyckelsymbolen och sedan fortsätta med rätt siffra.

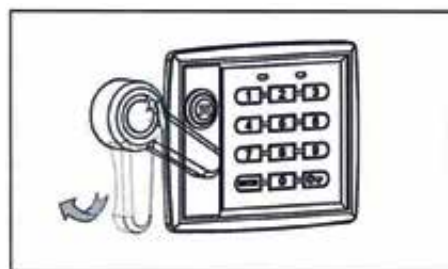


Nyckelsymbol

- Om du har tappat bort den personliga koden kan kassaskåpsdörren bara öppnas med nödnyckeln.
- Om kassaskåpsdörren öppnas med nödnyckeln finns den personliga koden fortfarande kvar.
- För att radera den förlorade personliga koden måste batterierna tas ut ur batterifacket på insidan av dörren och sedan sättas i igen. Därefter kan en ny kod knappas in. Beskrivning se: "Ställ in den personliga koden".

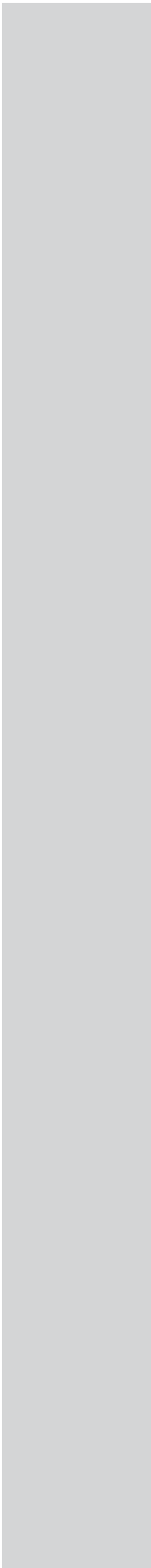


- Lås kassaskåpsdörren:
 - Stäng kassaskåpsdörren.
 - Vrid handtaget på dörren medsols.
 - Kassaskåpet är låst.



Köksutrustning





Innehållsförteckning

	Sida
Spishäll gasol/induktion	3
Säkerhetsanvisningar, spishäll	4
Tekniska data, spishäll gasol/induktion.....	5
- Driftstart, gasolspis.....	6
- Stäng av gasolspisen	8
Säkerhetsanvisningar för hantering av gasolspisen	8
Användarinformationer, induktionshäll.....	10
- Driftstart, induktionshäll	13
- Stäng av induktionshällen	14
- Återställ induktionshällen.....	14
Säkerhetsanvisningar för hantering av induktionshällen	14
Användarinformationer för kokkärl.....	15
Rengöring och underhåll, spishäll gasol/induktion	16
Säkringar, spishäll gasol/induktion	17
Typskylt.....	18
 Absorptionskylskåp	 19
Integrerat absorptionskylskåp.....	19
Användarinformationer, allmänna.....	19
Tekniska data, integrerat kylskåp	20
Användarinformation, kyl drift absorptionskylskåp	21
Säkerhetsanvisningar för hantering av absorptionskylskåp	23
Manöverfält integrerat kylskåp med frysack	24
Slå på och stäng av absorptionskylskåpet	25
Energikällor/ driftsätt.....	26
- Kyl drift med 230 V växelström	27
- Kyl drift med 12 V från bodelsbatteriet	28
- Kyl drift med gasol.....	29
- Kyl drift med automatiskt val av energikälla	32
- Ställ in kyleffekt	34
Ramvärme frysack.....	35
Felmeddelanden absorptionskylskåp	35
- Återställ fel manuellt	37
Öppna, stäng och spärra kylskåpsdörren och frysacksluckan	39
Byt lampa i kylskåpet.....	41
Utvändig ventilation, kylskåp	42

4 Köksutrustning

Innehållsförteckning

Sida

- Avlägsna ventilationsgaller	42
- Montera vinterskydd	43
Rengöring och underhåll, absorptionskylskåp	45
Säkringar, absorptionskylskåp	47
Typskylt.....	48

Spishäll gasol/induktion



Spishäll gasol/
induktion i köks-
bänken

Varningsdekal

Säkerhetssymboler



Gasolbrännare
med avtagbar
kockärlshållare

Vridreglage
induktionsfält

Induktionsfält

Gasolreglage

Användarinformationer

- Bodelsförsörjningen med den senaste generationens litiumbatterier tillsammans med en växelriktare ger en bekväm matlagningskombination med gas



4 Köksutrustning

- och induktionsvärme som kan användas oberoende av en extern försörjning.
- Spishällen är installerad helt öppet utan skyddslock på arbetsskivan.
 - Matlagningen sker på de båda gasbrännarna med gasol ur gasolflaskorna/ gasoltanken (tillval) samt på induktionsfältet med 230 V ström med växelriktardrift (självförsörjande) eller med anslutning till extern ström.
 - Spishällen består av två gasolbrännare och ett induktionsfält.
 - De båda gasolbrännarna har en effekt på 1,5 kW och 1,0 kW. Induktionsfältets effekt uppgår till 1,4 kW.
 - Varje kokfält kan regleras var för sig. Aktiva effektsteg för induktionsfältet visas med hjälp av en LED-indikering.
 - För att underlätta rengöringen kan kokkärlsgallren till de båda gasolbrännarna samt alla reglage tas bort.
 - Med hjälp av gasolreglagen tänds gasolbrännarna elektroniskt över piezosystemet (12 V).
 - Gasolförsörjningen övervakas av en automatisk tändsäkring.
 - När lågan slocknar (drag, vätska kokar över o.likn.) bryts gasolförsörjningen.
 - När gasolspisen används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används kan det ta längre tid innan lågan tänds. Eventuell luft som har samlats i gasledningen måste först strömma ut när gasreglaget öppnas.



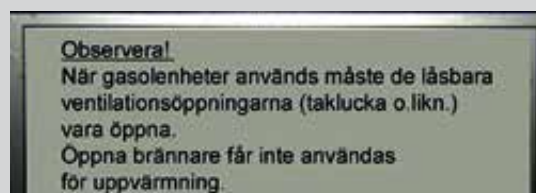
Säkerhetsinformationer, spishäll

De säkerhetsinformationer som ges här är hämtade från Thetfords instruktionsbok för "Hob 980-serien". Dessa anvisningar ger en god översikt, men befriar inte användaren från skyldigheten att läsa tillverkarens bifogade manual i sin helhet för att utesluta säkerhetsrisker.

Innan spishällen tas i bruk första gången måste säkerställas att alla skyddsfolier som finns som skydd för spishällen har tagits bort. Brandrisk om detta inte beaktas - folien kan fatta eld!

Torka av hällen med varmt tvålatten eller ett tunt lager rengöringsmedel för keramikhållar före första användningen, eftersom hällen kan vara insmord med ett oljehaltigt skyddslager.

Observera varningsdekalerna på stänkskyddet och säkerhetssymbolerna på hällens glasskiva!



Säkerhetsinformation på stänkskyddet för spisens användning

Spishällen får inte användas om det har uppstått sprickor i hällens glasskiva. Koppla bort strömmen till spishällen och kör till en auktoriserad serviceverkstad för att åtgärda skadan. Risk för kortslutning pga inträngande fuktighet om detta inte beaktas. Livsfara pga elstöt!

Observera säkerhetssymbolerna på spishällen



Om spishällen är övertäckt måste locket alltid tas bort före matlagningen.



Ställ varken för små eller för stora kastruller på kokkärslgallret. Anpassa kastrullen efter kokkärslgallrets storlek.



Ställ aldrig kastruller med välvd eller deformerad botten på kokkärslgallret. Risk för olycka om kastrullen står ostadigt.

Tekniska data, spishäll gasol/induktion enligt tillverkaren:

- Tillverkare = Thetford
- Modell = Topline 981-Left

Referensvärden för förbrukning, gasolbrännare:

- Totaleffekt = ca. 2,5 kW
- Effekt stor brännare = ca. 1,5 kW
- Effekt liten brännare = ca. 1,0 kW
- Gasolförbrukning totalt = ca. 179 g/h
- Gasolförbrukning stor låga = ca. 107 g/h
- Gasolförbrukning liten låga = ca. 72 g/h
- Elektrisk matarledning piezo = 12 V
- Gastryck = 30 mbar
- Säkring el. piezo = 3 A vid reläboxen

Referensvärden för förbrukning, induktionsfält:

- Upptagen effekt vid 230 V = 1,4 kW, max 6 A
- Elförbrukning = ca. 186,7 Wh/kg



4 Köksutrustning



- Driftstart, gasolbrännare:



Gasolspärrventiler i facket under kylskåpet resp. garderoben

Gasventil gasolbrännare i lodrätt läge = öppen 

Bild över 2 gasventiler vid utrustning med 12 V kompressor drivet lådkylskåp

- Ta gasolsystemet i drift enligt instruktionen (se kapitel Gasol).
- Öppna gasventilen = förbrukningsenhet gasolspis, symbol 
- Välj kokfält. Markeringarna vid gasolreglagen visar vilket kokfält reglaget är avsett för, symbol 
- Tryck in gasreglaget och vrid det motsols från läge "●" till stor låga, symbol 
- Håll gasreglaget intryckt ända tills lågan tänds.
- Vid tändningen hörs ett tickande ljud, den utströmmande gasen tänds.
- Håll reglaget intryckt ytterligare ca 10-15 sekunder under tändningsprocessen tills lågan har stabiliserats.
- När du trycker på gasreglaget tänds bara en tändgnista i den valda brännaren och brännaren försörjs med gasol.
- Vrid gasreglaget och ställ på så sätt in lågan på önskad styrka.

Köksutrustning 4

- Om den elektriska 12 V-tändningen inte fungerar kan lågan även tändas med en tändsticka eller med en gaständare.
- Symbol stor låga  = hög brännareffekt
- Symbol liten låga  = låg brännareffekt
- Vänta med att ställa kastrullen på kokfältet tills gasolen tänts och brinner med jämn låga.

Om brännaren inte tänds inom ca 15 sekunder måste tändningen avbrytas och gasolförsörjningen stängas av i läge "0". Därefter måste man vänta minst 1 minut innan nästa tändförsök görs. Gör på samma sätt om lågan har slocknat av misstag. Risk för förpuffning om detta inte beaktas! Om brännaren inte heller tänds vid nästa tändförsök måste spisen kontrolleras av en sakkunnig person!



Gasreglage,
bakre brännare

Gasreglage,
främre brännare

Symbol 
= Gasolförsörj-
ning stängd

Symbol 
= hög brännareffekt

Symbol 
= låg brännareffekt

4 Köksutrustning



- Stäng av gasbrännaren:
 - Vrid gasreglaget till läge "O". Därmed bryts gasolförsörjningen och brännaren stängs av.
 - Stäng gasventilen till förbrukningsenheten gasolspis om spisen inte ska användas regelbundet.



Säkerhetsanvisningar för hantering av gasolspisen

I fordonsdokumenten ingår även en separat instruktionsbok från spishällens tillverkare. Läs uppmärksamts igenom denna samt alla varningar, användnings-, skötsel- och underhållsinstruktioner i den här bruksanvisningen innan spisen tas i drift samt vid eventuella fel!

- När gasolspisen används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används kan det ta längre tid innan lågan tänds. Eventuell luft som har samlats i gasledningen måste först strömma ut när gasreglaget öppnas.
- Observera varningssymbolerna på spishällen och varningstexten på stänkskyddet!
- Läs noga igenom kapitlet "Gasol" före första driftstarten, framför allt de säkerhetsinstruktioner som ges där. Spisen får endast användas under förutsättning att du vet hur gasolsystemet tas i drift och hur det hanteras på säkert sätt!
- Det är inte tillåtet att använda bärbara kök inne i husbilen. Brandrisk!

Gasolspisen får inte användas:

- På bensinstationer när fordonet tankas samt inom bensinmackens hela område
- På färjor
- I tunnlar.
- I garage och parkeringshus
- När fordonet transporteras med biltåg, transport- eller bogseringsfordon
- Under körningen. Gasolspisen måste vara avstängd och tillhörande gasventil måste vara stängd!
- Använd aldrig gasolspisen för att värma upp bodelen invändigt. Kvävnings- och brandrisk!
- När gasolspisen används bildas värme och fuktighet inne i bodelen. Var noga med ventilationen i köket: Låt alla naturliga ventilationsöppningar vara öppna eller använd en mekanisk ventilationsanordning (t.ex. elektrisk takfläkt resp. köksfläkt) (DIN EN 30-1-1). Öppna alltid ingångsdörren, fönstret eller takluckan i köksdelen när gasolspisen används. Se samtidigt till att brännarna inte utsätts för drag. Kvävningsrisk när bodelen är stängd!

- Observera informationerna om tillvalet köksfläkt!
- Gasolspisen får aldrig användas utan uppsikt!
- Brännarna utvecklar mycket höga temperaturer när de är i drift. Se till att barn inte kommer i närheten av spisen!
- Lämna aldrig barn ensamma utan uppsikt i fordonet!
- Hela tändningsförloppet ska vara synligt uppifrån och får inte skymmas av en kastrull!
- Se till att inga brännbara föremål finns i närheten av lågan (t.ex. grytlappar, handdukar, hushållspapper osv.)!
- Använd handskydd när du tar bort heta kastruller från lågan!
- Släck alltid gaslågan innan kastrullen tas bort. Brand- och personskaderisk pga brinnande grytlappar/grytvantar!
- Gasolspisen får endast rengöras när den är kall!
- Om problem uppstår när gasolspisen används ska gasventilen stängas så att gasolförsörjningen bryts. Kontakta sedan en serviceverkstad. Utför aldrig själv några arbeten på gasolspisen utan uppsök alltid en auktoriserad serviceverkstad!
- Varje modifiering av gasolspisen som inte utförs av en fackman är farlig och inte tillåten!
- Gasolspisen får bara användas med propan eller en blandning av propan/ butan med en låg andel butan, eftersom butangasens bränneffekt avtar fr.o.m. en omgivningstemperatur på ca. 10 °C. Under 5 °C ska butan inte alls användas. Använd aldrig naturgas eller stadsgas!
- Observera säkerhetsinformationen på insidan av garderoben!



4 Köksutrustning



Användarinformationer, induktionsfält



Vridreglage in-
duktionsfält

Indikering LED-
fält vid induk-
tionsdrift

Induktionsfält

- Induktionsfältet behöver en spänning på 230 V.
- Energiförsörjningen fungerar också när fordonet är parkerat, utan extern elanslutning, över växelriktardriften och beroende på bodelsbatteriets kapacitet.
- Om fordonet är anslutet till extern ström måste växelriktaren stå på **"on"** eller **"charger only"**.
- Om induktionsfältet användas utan extern ström måste växelriktaren alltid stå på **"on"**.
- Observera att växelriktaren bara får stå på **"on"** om fordonet är i drift. Om fordonet inte används får växelriktaren inte ställas på **"on"** eftersom den i standby-drift ständigt drar ström ur bodelsbatteriet.
- För matlagning med induktion krävs speciella induktionsklassade kastruller som är metalliska och vid kontakt reagerar på elektrisk magnet.
- Induktionsfältet är utrustat med två säkerhetsanordningar: överhettningsskyddet och den automatiska säkerhetsavstängningen.
- När överhettningsskyddet utlöses begränsas antingen spishällens funktion eller stängs av helt och hållet. Matlagningen kan bara fortsätta efter att överhettningsskyddet har slagit på strömförsörjningen igen.

Automatisk säkerhetsavstängning:

- Om den maximala drifttiden för det inställda effektsteget överskrids, stängs induktionsfältet av automatiskt. LED-indikeringen slocknar.
- För att återuppta matlagningen måste induktionshällen först ställas på "O" igen (se Hantering, återställning av induktionshäll).

Tillverkarens uppgifter för maximala drifttider i minuter tills den automatiska säkerhetsavställningen aktiveras:

Steg 1 = 520	Steg 2 = 402	Steg 3 = 318
Steg 4 = 260	Steg 5 = 212	Steg 6 = 170
Steg 7 = 139	Steg 8 = 110	Steg 9 = 90

- Förutom säkerhetsanordningen automatisk avstängning när drifttiden överskrids förfogar induktionshällen över olika induktionskontroller som systemet reagerar på och som visas på LED-fältet med speciella bokstäver.

Tillverkarens uppgifter över induktionskontrollens funktioner / felkod:

LED = **U** Funktion = Kockärlsdetektor

- Om det står ett olämpligt kockärl eller inget kockärl alls på induktionshällen när hällen sätts på visar LED ett "**U**".
- Värmen stängs automatiskt av om inget lämpligt kockärl placeras på induktionshällen inom 30 sekunder.
- LED-indikeringen växlar kort över till "**O**" och slocknar sedan.
- För att återställa induktionsenhetens drift måste reglaget vridas tillbaka till "**O**".

LED = **H** Funktion = Restvärme

- Observera: I motsats till vanliga induktionshällar kan kokfältet avge värme efter att matlagningen är färdig och kockärlet har tagits bort.
- Restvärmen visas med LED:n "**H**" ända tills temperaturen i kokfältets yta har sjunkit till under 60 °C. Därefter slocknar indikeringen.



4 Köksutrustning

LED = **L**

Funktion = Barnsäkring

- Användningen av induktionsfältet kan spärras för barn.
- Vrid reglaget motsols i läge "**○**" och håll den där ca 5 sekunder tills bokstaven "**L**" visas i LED-indikeringen.
- Induktionsfältet förblir spärrat ända tills det låses upp igen. Så länge visas också ett "**L**" i LED-indikeringen.
- För att låsa upp spärren upprepar du proceduren och håller reglaget i detta läge ända tills "**L**" slocknar i LED-indikeringen.
- Vrid sedan tillbaka reglaget till "**○**" igen.

LED = **○** till **9**

Funktion = Effektsteg

- Det finns sammanlagt 9 olika effektsteg.
- **○** = AV, 1 = minimal effekt, 9 = maximal effekt
- Så fort hällen sätts på visar LED:n det inställda effektsteget. Samtidigt lyser stapelindikeringen runt reglaget motsvarande inställt effektsteg.
- För att säkerställa en effektiv uppvärmning pulserar induktionsenheten mellan effektstegen 1 till 8 från lågt till högt.
- På steg 9 har induktionsfältet en konstant hög effekt.

LED = **A**

Funktion = automatisk uppvärmning

- Vid den automatiska uppvärmningen värms induktionsfältet snabbt upp med maximal effekt och reglerar därefter automatiskt ner till den inställda temperaturen.
- Hur lång tid den automatiska uppvärmningen tar beror på det inställda effektsteget.
 - Ställ ett kokkärl på induktionsfältet och vrid reglaget motsols från läge "**○**" tills bokstaven "**A**" visas kort i LED-indikeringen. När "**A**" visas i indikeringen, vrid reglaget omedelbart medurs till önskad temperatur.
 - Stapelindikeringen runt reglaget visar 9 värmesteg, som lyser när de väljs.



Tillverkarens tidsangivelse för aktiv automatisk uppvärmning = 100 % effekt i min:sek.:

Steg 1 = 0:40

Steg 2 = 1:10

Steg 3 = 2:00

Steg 4 = 2:53

Steg 5 = 4:13

Steg 6 = 7:10

Steg 7 = 2:00

Steg 8 = 3:08

Steg 9 = -----

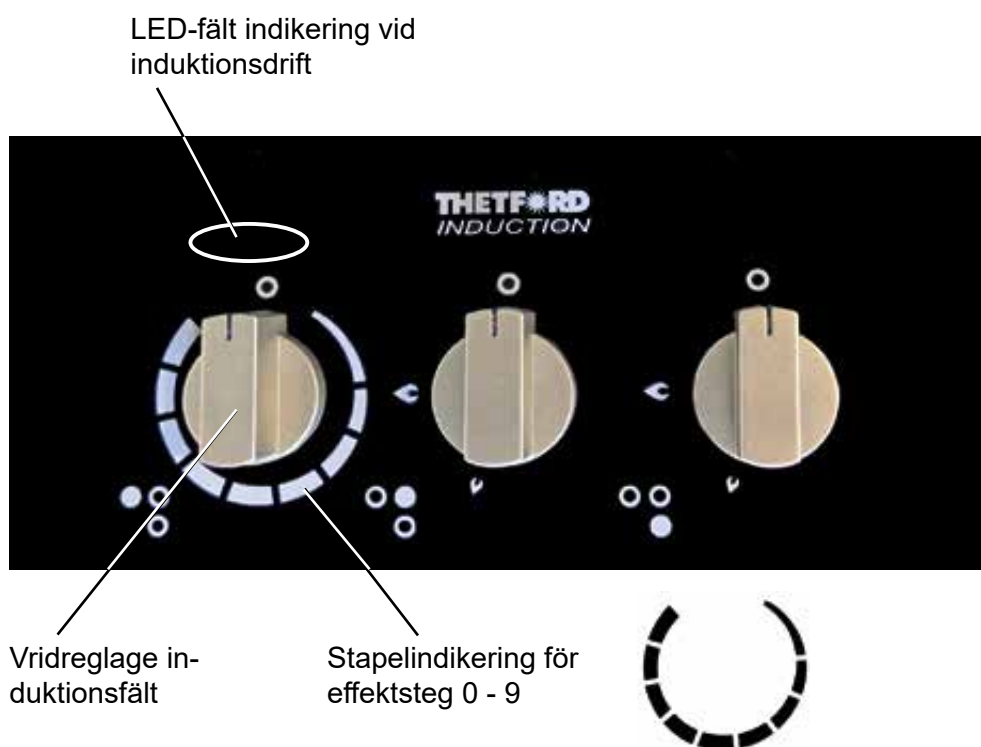
LED = Symbol  eller **E** följt av en siffra

Funktion = Felkod = internt tekniskt fel

- Om denna felkod visas i LED-fältet har ett internt tekniskt fel uppstått. För att eventuellt återställa felet stängs strömförsörjningen till spishällen av.
- Detta görs genom att vrida växelriktaren till "**off**" och sedan till "**on**" igen.
- Om felkoden fortfarande är kvar efter av- och påslagningen måste fordonet köras till en auktoriserad serviceverkstad som kan åtgärda felet.

• Driftstart, induktionsfält:

När du använder induktionsfältet med växelriktardrift utan anslutning till en extern strömkälla, måste du hela tiden ha koll på batterikapaciteten. Stoppa matlagningen med eldrift när batterilarm pga för låg batterispänning utlöses på centralpanelen.



4 Köksutrustning



- Vrid reglaget medurs ur "●"-läge till önskat effektsteg.
- Effektsteget visas med hjälp av stapelindikeringen samt i LED-fältet.



- Stäng av induktionsfältet:
 - Vrid reglaget medurs till läge "●".
 - LED-indikeringen slocknar, induktionsfältet är avstängt.
 - Induktionsfältet är försett med en integrerad kylfläkt som kopplas på automatiskt så fort induktionsfältet aktiveras.
 - Om induktionsfältet stängs av, fortsätter fläkten att gå tills avstängningstemperaturen uppnåtts.

- Återställ induktionsenheten:
 - Vrid tillbaka reglaget motsols till läge "●".
 - Induktionsenheten är återställd och kan aktiveras igen nästa gång spisen ska användas.



Säkerhetsanvisningar för hantering av induktionsfältet

I fordonsdokumenten ingår även en separat instruktionsbok från spishällens tillverkare. Läs uppmärksamts igenom denna samt alla varningar, användnings-, skötsel- och underhållsinstruktioner i den här bruksanvisningen innan spisen tas i drift samt vid eventuella fel!

- Induktionsfältet genererar en restvärme. Efter matlagningen måste hällen därför först svalna. Lägg inte handen på hällen, se till att barn inte kommer nära! Brännskaderisk om detta inte beaktas!
- Lägg inga metallföremål på spishällen. När induktionsfältet är påslaget kan dessa föremål bli mycket heta.
- Avbryt matlagningen och stäng av spishällen om du upptäcker sprickor i glashällen. Kontakta en serviceverkstad. Risk för elstöt om detta inte beaktas!
- Vänta med att rengöra spishällen tills den har svalnat.
- Induktionsfältet uppfyller gällande normer för elektromagnetisk interferens (elektromagnetisk störning). Användare med elektriska implantat bör kontrollera om implantatet är kompatibelt med föreskrifterna (dylika informationer hittar du i konformitetsförklaringen i tillverkarens instruktionsbok vilken ingår i fordonsdokumenten.

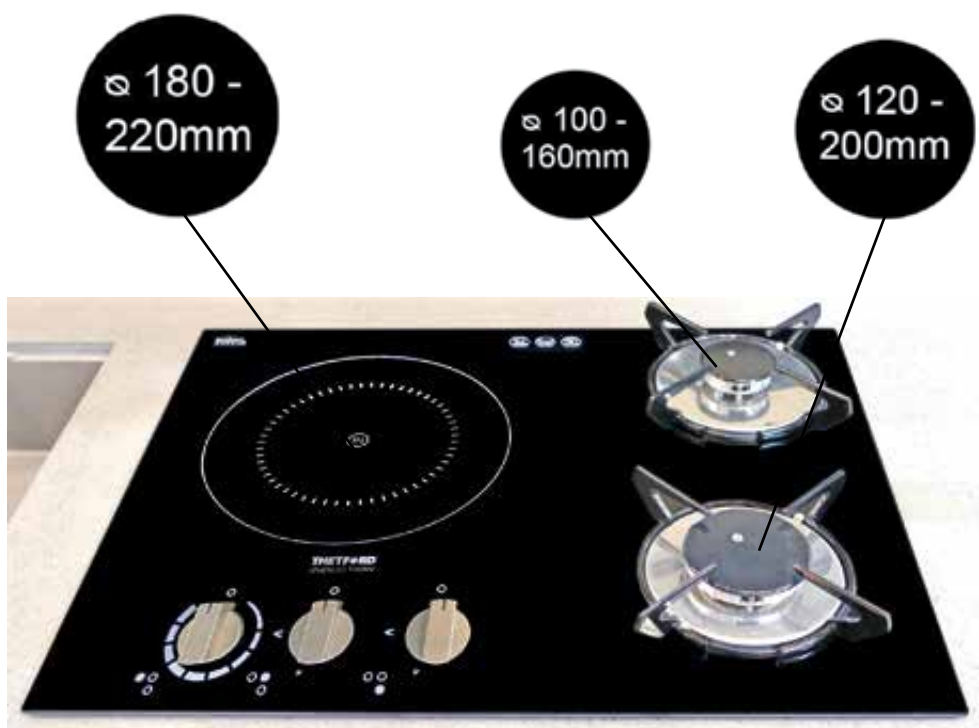
Användarinformationer för kokkärl

- Använd endast kokkärl som är avsedda både för gas och induction.
- Använd aldrig kastruller och stekpannor med välvd eller deformerad botten.
- Ställ alltid kokkärl mitt på kokkärlshållaren så att lågan inte kan slå ut åt sidan.
- Använd endast kokkärl som passar till hållarens storlek.
- Kontrollera alltid att avståndet mellan kokkärl och hällens kant är minst 10 mm.
- Bilden visar vilken storlek på kokkärl och tillhörande kokkärlshållare som vi rekommenderar.
- Kokkärls botten ska vara plan och jämn så att hela ytan kommer i kontakt med hällen och inte repar glasytan när du flyttar kokkärl.
- Låt aldrig tomma kokkärl stå kvar på induktionsfältet.
- Beroende på effektsteg avger kokkärl ljud i olika styrka på induktionsfältet.
- Använd endast kokkärl som är avsedda för induction. Dessa kokkärl består av en hög andel järn och är därför även lämpliga för matlagning med gasol.



Ställ kokkärl i rätt position på markerat fält

Rekommenderade storlekar på kokkärl för spishällen

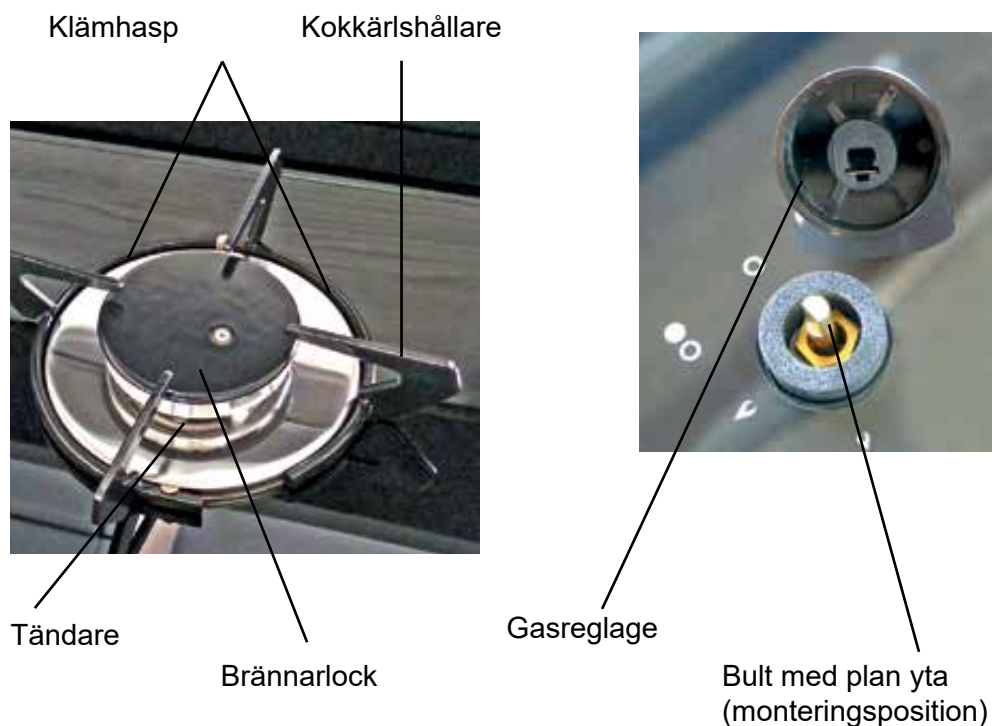


4 Köksutrustning



Rengöring och underhåll, spishäll gasol/induktion

•Rengöring:



- Rengör gasbrännarna, induktionsfältet samt spishällens hela glasyta regelbundet efter att spishällen har kallnat. Den får endast användas om den är rengjord. På grund av hettan som uppstår vid matlagningen kan eventuella restpartiklar bränna fast i hällens glasskiva.
- För att underlätta rengöringen kan kokkärshållaren vridas och tas bort ur sina hållare.
- Även gasreglagen kan tas av genom att man drar dem uppåt. När gasreglaget sätts dit igen visar den plana ytan på bulten i vilken position gasreglaget ska sitta.
- Brännarlocken får **inte** demonteras för rengöring.
- Rengör med varmt vatten och ett mildt tvålbaserat rengöringsmedel.
- Undvik alltför mycket lödder och mycket vatten runt omkring brännarna.
- Använd inga tjockflytande rengöringsmedel som kan täppa till brännaröppningarna.
- Använd inga aggressiva rengöringsmedel eller rengöringsmedel med tillsats av skurmedel.
- Använd inte heller rengöringssvampar med skrubbande yta eller borstar

med hård yta resp. metallborstar.

- Hårdnackade rester på induktionsfältet tas bort med en glashällsskrapa.
- Torka alltid bort vätskor som kokat över så fort som möjligt.
- Kontrollera efter rengöringen att kokkärlsgallren sitter fast ordentligt.

- Underhåll:

- Av säkerhetsskäl ska en fackman utföra en funktionstest av gasolspisen en gång om året och samtidigt åtgärda ev. fel. Kontrollen bör göras i en av våra serviceverkstäder efter exempelvis en längre avställningsperiod.
- Fackmannen ska vara en auktoriserad expert för gasolsystem (jmf. DVFG = tyska förbundet för gasol) som tack vare sin utbildning, sina kunskaper och praktiska erfarenheter kan utföra dylika besiktningar på kompetent sätt.
- Användaren ska själv kontrollera brännarnas utströmningshål. Dessa måste alltid vara öppna för att säkerställa att lågan brinner korrekt.
- Ge en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att rengöra brännarna om utströmningshålen är tilltäppta.



Säkringar, spishäll gasol/induktion

Användarinformation, säkring gasolspis

- Gasolspisens elektriska tändning skyddas med en termisk 3 A säkring **på kretskortet i reläboxen**.
- Om tändningen inte fungerar bör man före ett nytt försök vänta ca. 2 - 3 minuter tills den automatiska återställningen är färdig.
- Om även nästa tändningsförsök misslyckas ska fordonet köras till en av våra serviceverkstäder.



3 A Termisk säkring i reläboxen



4 Köksutrustning



Den "termiska säkringen" får endast kontrolleras av en auktoriserad serviceverkstad. Byt aldrig på egen hand!

- Den elektriska 230 V-ledningen till induktionsfältet skyddas över FI-personskyddsautomaten **B13/C16** (se även kapitel Elsystem).

FI-personskyddsautomat **B13/C16** - Säkring induktionsfält



Typskylt



Användarinformationer

- Se till att ha alla data för spishällen gasol/induktion till hands när du kontaktar kundservice eller beställer reservdelar.
- Alla viktiga data anges på typskylten som bifogas som en separat bilaga till spistillverkarens instruktionsbok. Ytterligare en typskylt sitter på undersidan av spishällen.



EXEMPEL

S – HB981XX SERIES				
G30	CAT I3 + (28 – 30/37)	CAT I3B/P(30)	THETFORD TEL +44 (0) 844 997 1960	
G31	BUTANE 28 – 30mbar	BUTANE 30mbar		
	PROPANE 37mbar	PROPANE 30mbar	12V SPARK IGN	
ΣQn2.5 kW (179 g/hr)		SHB98150	230 – 240V AC 50Hz	
CE 2797 22 680545		SERIAL NO. E08326000120	1.4 kW	
GB.FR.DE.NL.ES.IT.SI.SE.NO.DK.PT.FI.AT.CH.IE.BE.LU			QC Passed	304661

Absorptionskylskåp

Integrerat absorptionskylskåp

Integrerat absorptionskylskåp med frysack

Väggelement bredvid högt apoteksskåp med panel för kylskåp



Användarinformationer, allmänna

- Kylskåpet inklusive frysack är en enhet.
- Kylskåpet inkl. frysacket arbetar med absorptionsteknik. Kylningen sker med en ammoniakblandning. I kylskåpets komponenter genomlöper ammoniakblandningen olika aggregationstillstånd som åstadkommer kylningen.
- Eftersom inga komponenter sätts i rörelse vid absorptionskylningen - i motsats till kompressordrift - sker kylningen nära nog ljudlöst.



4 Köksutrustning

- Utrustningen för kylskåp inkl. frysack omfattar:
 - Fack i kylskåpsdörren
 - En stor grönsakslåda
 - Diverse hyllgaller
 - Typskylt bakom grönsakslådan
 - Avlopp avfrosthsvatten
 - Separat frysack
 - TFT-indikering för kylskåpets funktioner
- Dessutom följande:
 - Batteripaket 2x12 AA-batterier (för att bibehålla de inmatade värdena på TFT-skärmen i händelse av strömbrott)
- För kyldriften står 3 olika energisätt till förfogande:
 - 230 V växelström över extern elanslutning när husbilen är parkerad.
 - 12 V likström när husbilen körs.
 - Gasol när husbilen är parkerad.
 - Vid automatisk drift sker energivalet automatiskt i prioritetsföljd.



Fordonsdokumenten omfattar även en utförlig bruksanvisning från enhetens tillverkare. Denna innehåller ytterligare informationer, varningar, användnings-, skötsel- och underhållsinstruktioner utöver bodelstillverkarens beskrivning. För att förhindra felhantering och skador på enheterna rekommenderar vi att användaren läser bruksanvisningen noggrant före driftstarten samt vid eventuella fel.

Följande måste absolut observeras! Tillverkaren Dometic förbehåller sig rätten att ändra funktioner och LED-symboler och samt indikeringar på manöverpanelen som kan bli nödvändiga beroende på vilka kretskort som står till förfogande. Avvikelser från denna instruktion kan förekomma. Kontakta tillverkaren Dometic om du är osäker!

Tekniska data, integrerat kylskåp enligt tillverkaren:

- Tillverkare	= Dometic
- Modell	= RMD 10.5(X)S
- Typ	= Absorptionskylskåp
- Köldmedel	= Ammoniakblandning
- Klimatklass	= SN
- Driftsätt	= Gasol, 230 V, 12 V

Kapacitet:

- Bruttovolym med frysack	= ca. 177 liter
- Bruttovolym kylutrymme	= ca. 142 liter

- Separat frysack = ca. 35 liter
- Nyttovolym totalt = ca. 171 liter

Riktvärden förbrukning:

- Upptagen effekt vid 230 volt = 250 watt
- Elförbrukning under 24h = ca. 4,4 kWh vid 230 V
- Upptagen effekt vid 12 V = 170 watt
- Ramvärme = 12 V/ 3,5 watt

Gasolförbrukning:

- Kylskåp under 24h = ca. 580 g ca. 24,2 g/h
- Gastryck = 30 mbar

Lampa kylskåp: = 12 V LED (stavlampa)

Användarinformationer, kyl drift absorptionskylskåp

- För ett tomt, ej kylt kylskåp krävs en nedkylningstid på flera timmar beroende på omgivningens temperatur (referensvärde ca 8-12 timmar).
- Optimal kylkomfort uppnås om kylskåpet tas i drift en dag före avresan och sedan fylls med redan kylda matvaror.
- Under användningen uppnås den optimala kyleffekten när omgivningens temperatur ligger mellan +15 °C och +25 °C (kylfackets temperaturreglage i mittläge - TFT-skala 3).
- Kylskåpets drift kan endast kontrolleras med hjälp av att kyleffekten ökar. Kontrollera kylskåpets kyleffekt med en kyl- eller frysskåpstermometer.
- Välj uppställningsplatsen för husbilen så att fordonet står så vågrätt som möjligt. Se till att fordonet inte lutar alltför mycket eftersom detta kan försämra kylskåpets effekt.
- Sommartid hjälper en skuggig uppställningsplats och aktiverad klimatanläggning (tillval) till att hålla energiförbrukningen så låg som möjligt.
- Parkera inte fordonet för nära fasta byggnader. Luften måste kunna cirkulera ordentligt genom ventilationsgallren.

Som för ett vanligt kylskåp i hemmet ska man tänka på följande vid inlagring av livsmedel:

- Vi rekommenderar att du tvättar ur kylskåpet innan du lägger in matvarorna.
- Ställ inga varma livsmedel i kylskåpet.
- Lägg inte folie el. liknande på hyllgallren.
- Fördela livsmedlen i kylskåpet enligt den lagringstemperatur de behöver.
- Se till att den kalla luften i kylskåpet kan cirkulera. Lägg inte matvarorna så att de kommer emot kylflänsarna.



4 Köksutrustning



- Se till att matvarorna är förpackade eller ligger i behållare.
- Följ anvisningarna på förpackningen som anger livsmedlens lagringstid.
- För att hålla kylförlusten så låg som möjligt och för att förhindra att is bildas ska kylskåpsdörren bara öppnas kort när varor ska läggas in eller tas ut.
- Vid justering av kylskåpets förvarings- och dörrfack kontrollera att de sitter fast ordentligt och att kylskåpsdörren stängs helt efteråt.
- Placera alltid varorna i kylskåpet så att de står säkert och inte kan förskjutas när fordonet körs. Detta gäller speciellt för tunga föremål som flaskor, glasburkar eller andra burkar. Lägg alltid dessa i de nedre förvaringsfacken.

- Observera max.vikten vid inlagringen!

- Bärlast per fack i kylskåpsdörren max. 6 kg
- Bärlast för kylskåpsdörren totalt, max. 7,5 kg
- Dometic VG-Fresh-plattan ovanför grönsakslådan max. 5,5 kg

Observera följande när frysacket används:

- Frysacket är avsett för kortfristig förvaring av djupfrysta livsmedel samt för beredning av iskuber. Frysacket lämpar sig inte för infrysning av livsmedel.
- Lägg inga kolsyrehaltiga drycker i frysacket.
- Se till att rumstemperaturen inte sjunker under +10 °C under en längre tid, eftersom detta kan påverka temperaturregleringen i frysacket och leda till att varor som förvaras i frysacket börjar tina.

Observera följande när kylskåpet stängs av:

- Ta ut alla livsmedel ur kylskåpet och frysacket. Töm behållaren för iskuber.
- Avfrostningsvattnet i frysacket rinner inte ut genom ventilationsgallret via en slang som i det stora kylutrymmet. Under avfrostningen måste vattnet torkas upp med en trasa.
- Torka av kyl- och frysacken efter avfrostningen så att de är torra.
- Rengör kylskåpet.
- Lämna kylskåpsdörren öppen i vinterläge för att förhindra att lukt och mögel bildas i kylskåpet.
- Om kylskåpet lämnas utan uppsikt efter avstängningen ska tillhörande gasventil vid förbrukningsenheten gasolkylskåp stängas.

Säkerhetsanvisningar för hantering av absorptionskylskåpet

Arbeten på det kompletta 230 V-växelsystemet får **ENDAST** utföras av en utbildad elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer!

- Läs noga igenom kapitlen "Gasol" och "Elsystem" före första driftstarten och beakta alla säkerhetsinstruktioner som ges där.
- Kylskåpet får endast användas och drivas med gasol under förutsättning att du vet hur gasolsystemet tas i drift och hur det hanteras på säkert sätt!
- Placera aldrig apparater som genererar värme i närheten av kylskåpets utvändiga ventilationsgaller (gasolgrill el. liknande).
- Likaså ska användaren vara förtrogen med elförsörjningen och på säkert sätt kunna använda kylskåpet med 230 V extern ström respektive med 12 V från bodelsbatteriet!
- Varor som kan avge lättflyktiga eller brännbara gaser får inte förvaras i kylskåpet!
- Kylskåpet är inte avsett för fackmässig lagring av läkemedel!
- Alla dörrar till kylskåpet ska stängas innan man börjar köra. Dra lätt i dörrhandtaget för att kontrollera att dörren är säkrad!
- Lasta inte in för mycket i kylskåpet - observera de maximala lastvikterna!
- Reparationsarbeten på enheten, på dess tillhörande gasol- och elkomponenter får endast utföras av en fackman. Utför inga reparationsarbeten på egen hand. Risk för personskador och materialskador om detta inte beaktas!
- Absorptionsaggregatet får inte öppnas! Det står under högt tryck och innehåller hälsofarliga substanser! Brand-, explosions- och förgiftningsrisk!
- Frostlagret på kylflänsarna får aldrig skrapas bort med kniv eller andra vassa föremål.
Det är heller inte tillåtet att påskynda avfrostningen med en värmebläsk eller hårtork!
- Ventilationsöppningarna för kyldriften på fordonets utsida får inte vara tilltäppta!
- Kom inte emot kylskåpsaggregatets öppet liggande komponenter när ventilationsgallren är borttagna! Under driften blir dessa delar mycket heta! Brännskaderisk!
- Gamla, defekta kylskåp ska av miljöskäl alltid lämnas in på en speciell avfallsstation!
- Säker användning, rengöring och underhåll av kylskåpet ingår i användarens ansvar. Användaren har dessutom tillsynsplikt för barn och andra personer som kommer åt kylskåpet.



4 Köksutrustning

- Om kylskåpet inte används på föreskrivet och säkert sätt enligt kylskåpstillverkarens instruktioner samt enligt bodelstillverkarens anvisningar upphör alla rättsliga anspråk gentemot båda företagen att gälla!

Manöverfält integrerat kylskåp med frysack



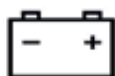
Symbolförklaring



Huvudbrytare = Kyl- och frysdrift PÅ/AV



Varningssignal = Fel



Driftsätt = 12 V likström från bodelsbatteriet när fordonet körs



Driftsätt = Gasoldrift



Driftsätt = 230 V växelström (extern ström)

AUTO

Energivalknapp, automatik = automatiskt val av tre driftlägen (12 V / 230 V / Gasol)



Stapelskala kyleffekt = MIN låg kyleffekt över MID
mittläge till hög effekt MAX

Felindikering bredvid stapelindikeringen = blinkande
LED:er, placering beroende på fel (se felförteckning)



Energival knapp, manuell = manuellt val av tre driftlägen
(12 V / 230 V / Gasol)



Temperaturval knapp = Val av önskad kyltemperatur

LED-punkter som lyser blått vid symbolerna visar att funktionen är aktiv.
Blinkande LED-punkter vid symbolerna och bredvid stapelskalan tillsammans
med en akustisk signal och en varningssignal som lyser konstant visar att ett
fel har uppstått.

Användarinformationer, kontrollpanel

- Kontrollpanelen sitter längst upp på kylskåpets frontlist.
- Alla inställningar på kylskåpet inkl. frysacket görs genom att symbolerna berörs.
- När kylskåpet slås på aktiveras alla tidigare inställda parametrar. Aktuella statusmeddelanden visas med en blå lysande LED-punkt vid symbolen.

Slå på och stäng av absorptionskylskåpet



- Slå på absorptionskylskåpet:
- Kontrollera innan du slår på kylskåpet att önskat driftsätt står till förfogande.
- Tryck in huvudbrytaren tills displayen tänds (ca. 2 sekunder).
- TFT-displayen lyser för att visa att kylskåpet är aktiverat.
- Kyldriften startar alltid med de inställningar som vid senaste användningen valdes ut i de tre menystegen.



4 Köksutrustning



- Om den senast inställda energikällan inte står till förfogande får man en felindikering. Detta sker inte om man först väljer driftsätt "automatiskt energival" och minst en av de tre olika energikällorna står till förfogande.

- Stäng av absorptionskylskåpet:
 - Håll huvudbrytaren intryckt ca 4 sekunder.
 - TFT-displayen slocknar, en pipsignal ljuder, kylskåpet är avstängt.
 - Om kylskåpet ska tas ur drift och inte kommer att användas under en längre tid, ska vid gasol drift gasventilen för kylskåpet stängas, i förekommande fall även spärrventilen på gasolflaskan resp. gasoltanken om detta tillval finns.
 - Ta ut alla ev. kvarvarande livsmedel ur kylskåpet och frysfacket. Rengör kylskåpet enligt anvisningarna. Kylskåpsdörren får endast stå öppen för vådring när fordonet står still.

Energikällor/ Driftsätt

Energikällor:

- Kylskåpet kan drivas med tre olika energikällor:



230 V växelström från en extern energikälla



12 V likström från bodelsbatteriet när fordonet körs



Gasol ur gasolflaskan

Driftsätt:

AUTO

Automatiskt val av bästa tillgängliga energikälla (i följande ordning: 230 V, 12 V, gasol)



Vid val av energikälla måste man alltid ta hänsyn till lokala förhållanden och även observera säkerhets- och användarinstruktionerna för de enskilda energikällorna!

Kyl drift med 230 V växelström



Användarinformationer

Välj detta driftsätt i första hand om 230 V växelström från en extern energikälla finns att tillgå.

Kylskåpet får endast drivas med 230 V extern växelström om spänningvärdena för den externa elanslutningen och för kylskåpet är identiska! Se typskylten i kylskåpet.

Kylskåpet kan skadas om detta inte beaktas!



DOMETIC		Domestic Service 01274 Engen www.domestic.com	
MOD. NO.	8860 10 SAS	PROD. NO.	0067674731
TYPE	C 40 T10	CLIMATE CLASS	SN
BRUTTOINHALT TOTAL CAPACITY VOLUME BRUT BRUTTOVOLUM CAPACIDAD TOTAL		NETZINHALT NET CAPACITY VOLUME NET NETZVOLUM CAPACIDAD UTIL	
177L		177L	
~ 230 V / 250 W 12 V / 170 W		LPG 0m: 0.908 kW (H) m: 30 g/h	
13 + 28 - 20/32		UP 32, (DRIP 28 - 32) NOF	
CE 0003 01274		CEN 031	
ABSORPTION		p = 30/37 mbar	
NH ₃ m = 236 g		No: C60 m = 12.15 g	
p max = 35 bar			
CE 0003 01274		EAC UK	
10A-257058		MADE IN GERMANY	
		0077000-134	

- Aktiviera kyl drift med 230 V:

MODE-knapp för att bekräfta energival



Kyl drift med 230 V aktiverad
(indikering ev. utan blåmarkerad symbol)

4 Köksutrustning

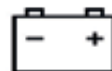


- Anslut till externt 230 V eluttag (se kapitel Elsystem).
- Kylskåpet är påslaget, på TFT-displayen visas senast valt driftsätt.
- Inga ytterligare åtgärder krävs om det visade driftsättet motsvarar växelströmsdrift.
- Välj 230 V-drift som energikälla om det inte redan gjorts.
- Tryck så många gånger på energivalknappen "MODE" tills symbolen för kontakt lyser och markeras med blått LED-sken.

Om det föreligger ett fel i 230 V växelströmsdriften, lyser varningssignalen konstant, kontaktsymbolen lyser tillsammans med en akustisk signal och en blå blinkande LED-punkt, även vid stapelskalan.



Kyl drift med 12 V från bodelsbatteriet



Användarinformationer

- Under 12 V-driften förser fordonsgeneratoren bodelsbatteriet med den energi som behövs.

Denna energityp får endast väljas när husbilen körs.

Under 12 V-driften får man bara en underhållskylning av den dessförinnan med gasol eller 230 V extern ström uppnådda kylningen. Beroende på omgivningstemperatur kan denna t.o.m. avta.

- 12 V-driften från bodelsbatteriet, utan stöd från fordonets generator, är till för att överbrygga korta tider när varken gasol drift eller drift med extern ström är möjlig.



Om 12 V-driften ställs in för hand och inte med hjälp av det automatiska driftlägesvalet, som bryter 12 V-försörjningen när tändningen i fordonet stängs av, dras fortfarande ström från bodelsbatteriet när motorn är avstängd ända tills batterifrånskiljaren stänger av strömförsörjningen pga för låg spänning. Om detta inte beaktas kan kylskåpet i extremfall frostas av då man inte längre får någon kylning!



- Aktivera kyl drift med 12 V:
 - Kylskåpet är påslaget, på TFT-displayen visas senast valt driftsätt.
 - Inga ytterligare åtgärder krävs om det visade driftsättet motsvarar 12 V-drift.

- Välj 12 V-drift som energikälla om det inte redan gjorts.
- Tryck så många gånger på energivalknappen "MODE" tills batterisymbolen lyser och markeras med blått LED-sken.

Om det föreligger ett fel i 12 V-driften, lyser varningssignalen konstant, batterisymbolen lyser tillsammans med en akustisk signal och en blå blinkande LED-punkt, även vid stapelskalan.

MODE-knapp för att bekräfta energival



Kyl drift med 12 V aktiverad
(indikering ev. utan blåmarkerad symbol)

Kyl drift med gasol



Enligt tillverkaren är det inte tillåtet att driva kylskåpet med naturgas eller stadsgas.

Tillverkaren hänvisar till att det - på grund av varierande omgivningsförhållanden - inte är möjligt att garantera en kontinuerlig försörjning med gasol när fordonet körs. Rekommendationen lyder därför att driva kylskåpet med 12 V när fordonet körs.

Kyl drift med gasol är inte tillåten:

- På bensinstationer när fordonet tankas samt inom bensinmackens hela område
- På färjor
- I tunnlar.



4 Köksutrustning

- I garage och parkeringshus
- När fordonet transporteras med biltåg, transport- eller bogseringsfordon
- Kyldriften med gasol måste vara avstängd och tillhörande gasventil måste vara stängd!

Observera nationella bestämmelser vid utlandsresor samt lokala föreskrifter!



Vid gasoldrift får det övre vinterskyddet **inte** monteras. Risk för skador och förgiftning på grund av överhettning och gaser som inte leds bort på korrekt sätt!



Av säkerhetsskäl blockeras gasoldriften under 15 minuter så fort tändningen stängs av i fordonet (D+ signal).

Tar tankstoppet längre tid än 15 minuter måste gasförsörjningen spärras genom att man stänger av den manuellt, eftersom kylskåpet efter 15 minuter automatiskt återgår till det valda driftläget gasoldrift!

Endast vid automatiskt energival visas vid ett dylikt avbrott i gasolförsörjningen en blinkande gaslågesymbol på TFT-displayen.



Användarinformationer

Gasoldrift används när:

- Ingen elektrisk strömkälla, dvs. varken 230 V växelström (extern strömkälla) eller 12 V-likström (under körningen), står till förfogande.
- Kylskåpet har varit avstängt och ska startas igen vid en temperatur under ca. -12 °C.
- En hög kylningsgrad ska uppnås.
- Trots det måste man vid gasoldrift säkerställa att bodelsbatteriet har en viss laddning så att elektroniken som också reglerar gasoldriften försörjs med ström. Om batterivakten har brutit strömförsörjningen från bodelsbatteriet kan kylskåpet heller inte drivas med gasol.
- Efter att motorn i fordonet stängts av, dröjer det 15 minuter innan gaslågan tänds.
- Gasolförsörjningen övervakas av en automatisk flamsäkring. Den stänger automatiskt av gasolförsörjningen efter ca 30 sekunder om lågan slocknar.
- När enheten används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används

kan tändningen ta längre tid. Luft som eventuellt samlats i gasledningen kan tränga ut först efter att kylskåpet eller andra gasoldrivna enheter tagits i bruk.

- Om kylskåpet drivs med motorgas (LPG) utan att ett gasfilter vid gasfördelningen från gasolflaskorna är installerat, hänvisar tillverkaren till att brännaren måste rengöras oftare (2-3 ggr per år).
- Vid en höjd på ca 1000 m.ö.h. kan vid gasoldrift fysikaliska störningar uppstå. Dessa störningar beror inte på att enheterna inte fungerar som de ska utan för det mesta på ändrade tryck- och syreförhållanden på dessa höjder.
- Om kylskåpet ska tas ur drift och inte kommer att användas under en längre tid, ska vid gasoldrift gasventilen för kylskåpet stängas, i förekommande fall även spärrventilen på gasolflaskan resp. gasoltanken om detta tillval finns.

- Aktivera kyl drift med gasol:

- Ta gasolsystemet i drift enligt instruktionen (se kapitel Gasol).

- Öppna gasventilen = förbrukningsenhet kylskåp, symbol 
- Kylskåpet är påslaget, på TFT-displayen visas senast valt driftsätt.
- Inga ytterligare åtgärder krävs om det visade driftsättet motsvarar gasoldrift.
- Välj driftsätt Gasol om det inte redan visas.
- För att göra detta tryck så många gånger på energivalknappen "MODE" tills gaslågesymbolen lyser och markeras med blått LED-sken.
- Tändningen sker automatiskt efter att gasoldrift bekräftats.
- Tändgnistan i brännaren genereras när ett tickande ljud hörs under ca 30 sekunder.
- Om driftstarten med gasol misslyckas, görs automatiskt tre tändningsförsök innan gasspärren utlöses. Felet måste då först åtgärdas innan ett nytt tändningsförsök kan göras.
- Efter att felet har åtgärdats måste man återställa kylskåpets elektronik manuellt före ett nytt tändningsförsök.
- Tryck i detta fall in huvudbrytaren under 2 sekunder. En akustisk signal (pipljud) visar att felet har återställts.

Observera:

- Om du trycker in huvudbrytaren längre än 2 sekunder stängs kylskåpet av helt.



4 Köksutrustning

i

Om det föreligger ett fel i gasoldriften, lyser varningssignalen konstant, gaslågesymbolen lyser tillsammans med en akustisk signal och markeras med en blå blinkande LED-punkt, även vid stapelskalan.

Gasolförbrukningsenhet kylskåp, ventil öppen



Gasolspärrventiler i facket under kylskåpet resp. garderoben

MODE-knapp för att bekräfta energival



Kyl drift med gasol aktiverad
(indikering ev. utan blåmarkerad symbol)

Kyl drift med automatiskt energival

AUTO

Även vid automatiskt energival kopplar kylskåpets elektroniska system om till gasol drift först 15 minuter efter att fordonsmotorn stängts av, om ingen annan energikälla står till förfogande. Detta visas med en blinkande gaslågesymbol



på TFT-displayen.

Vid ett längre stopp, t.ex. på färjor, där gasol drift inte är tillåten, måste man under alla omständigheter kontrollera att det automatiska energivalet inte startar gasol driften. I detta fall måste kyl driften stängas av under ifrågakommande tid, såvida det inte finns 230 V växelström att tillgå!

Bara om kylskåpet är inställt på automatisk drift tas ingen energi från bodelsbatteriet (12 V) när fordonets motor är avstängd!

Användarinformationer

- Vid det automatiska energivalet väljer kylskåpselektroniken automatiskt ut den optimala energikällan enligt en speciell prioritetsordning.
- På TFT-displayen visas vid automatiskt energival alltid den enligt prioritetsordningen utvalda energikällan tillsammans med symbolen **"AUTO"** för automatiskt energival, markerat med blått LED-sken.

Prioritetsordning:

1. 230 V vid tillräcklig nätspänning (> 195 V)
2. 12 V, endast när motorn går
3. Gasol

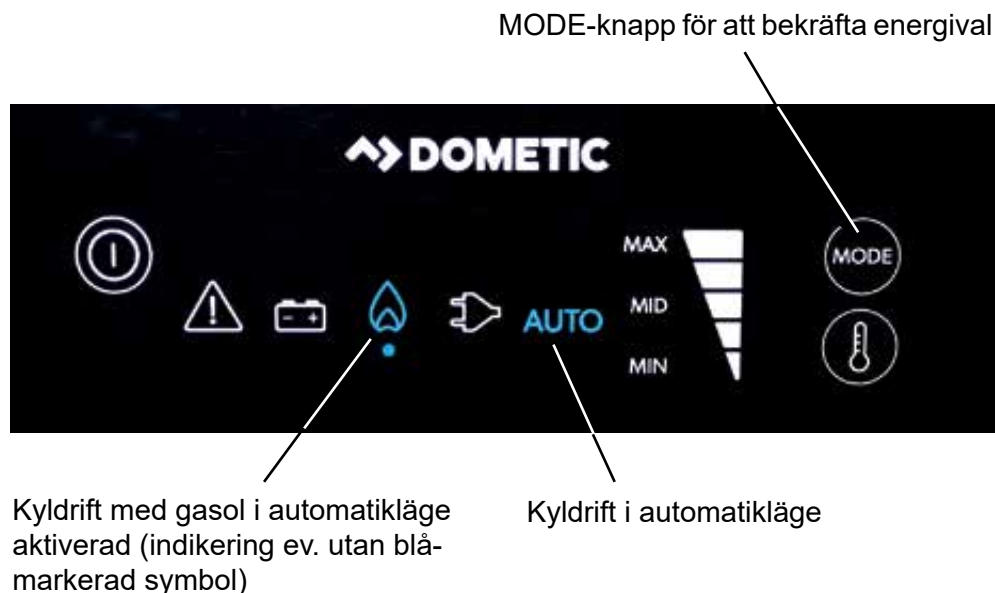
Den energi som erhålls med hjälp av optionen solceller matas uteslutande in i bodelsbatteriet. En direkt 12 V-försörjning av kylskåpet över solcellerna är inte möjlig.

• Aktivera kyl drift med automatiskt energival:

- Kylskåpet är påslaget, på TFT-displayen visas senast valt driftsätt.
- Inga ytterligare åtgärder krävs om det visade driftsättet motsvarar automatiskt energival.
- Välj driftsätt automatiskt energival om det inte redan visas.
- Tryck så många gånger på energival knappen "MODE" tills ordet "AUTO" lyser och markeras med blått LED-sken.
- Dessutom tänds med blått sken symbolen för det driftsätt som vid automatisk drift valts ut enligt prioritetsordningen och markeras dessutom med en blå LED-punkt.



4 Köksutrustning



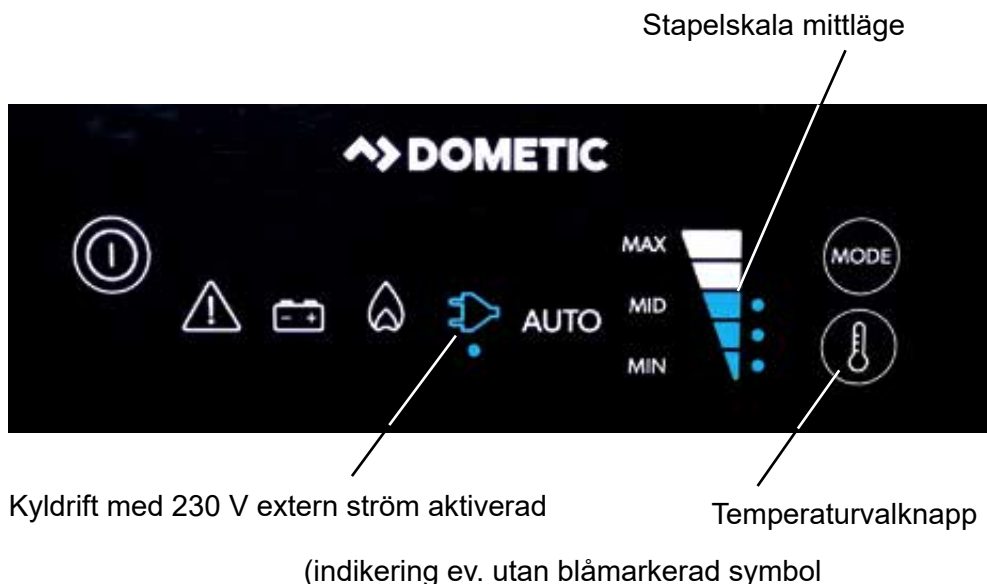
Ställ in kyleffekt

Användarinformationer

- Den inställda kyleffekten bibehålls alltid från föregående inställning. Om en annan kyleffekt önskas måste den ställas in på nytt med hjälp av knappen för temperaturval.
- Kyleffekten kan ställas in på 5 olika kylnivåer. De visas i form av en stapelskala.
- För kylnivåerna, från liten stapel till stor stapel, anges inga fasta temperaturvärden. Ju fler staplar man väljer, ju högre kyleffekt får man.
- Vid en omgivningstemperatur mellan +15 °C och +25 °C uppnår man en optimal kyleffekt i mittläge (steg 3).
- Vid automatiskt energival tar det 15 minuter innan kyleffekten visas om tändningen i fordonet stängts av.

• Ställ in kyleffekt:

- Kylskåpet är påslaget, på TFT-displayen visas senast valt kylsteg.
- Inga ytterligare åtgärder krävs om det visade kylsteget motsvarar vad som krävs.
- Om ett annat kylsteg önskas, trycker du så många gånger på knappen för temperatur tills önskat kylsteg uppnås. Stapelskalan lyser och markeras med ett blått LED-sken.



Ramvärme frysack

Användarinformationer

- Höga utetemperaturer och samtidigt hög luftfuktighet kan leda till att kondens bildas på frysackets ram när kyl-/frysåpet är påslaget.
- En integrerad ramvärme kring frysacket reducerar risken för kondens när kyl-/frysåpet är påslaget.
- Ramvärmen är alltid aktiverad när kyl-/frysåpet drivs med 230 V växelström eller med 12 V likström.
- När kylåpet drivs med gasol är ramvärmen inte aktiverad. I detta fall måste användaren själv ta bort eventuell kondens vid frysackets ram.

Felmeddelanden, absorptionskylskåp

Användarinformationer, allmänna

- Om ett fel har uppstått tänds varningssignalen och lyser konstant. Dessutom blinkar en blå LED-punkt vid symbolen för ifrågakommande driftsätt, ett akustiskt meddelande ges och typen av fel indikeras med blinkande signaler i en kodad sekvens bredvid stapelskalan på TFT-displayen.
- Vid en störning bryter elektroniken kyldriften. Det krävs alltid en reaktion från användaren för att åtgärda störningen.
- Om flera störningar har uppstått, måste alla åtgärdas innan kyldriften kan återupptas igen. Här visas alltid sist inkommet fel enligt principen att alla fel

4 Köksutrustning



måste åtgärdas ett efter ett.

- Fel i 12 V växelriktardriften kan undvikas om man på förhand ständigt kontrollerar att batteriet förfogar över tillräcklig kapacitet så att batterisystemet inte stänger av strömförsörjningen på grund av för låg spänning.

Användarinformationer, optiskt felmeddelande

- Vid felmeddelandena skiljer tillverkaren mellan "VARNING" och "FEL".
- Skillnaderna mellan varning och fel framgår av förteckningen i tillverkarens bruksanvisning.

Observera:

- Alla fel som utlöses över en varning återställs automatiskt efter att felet har åtgärdats.
- Störningar som specificeras som fel måste återställas manuellt efter att felet har åtgärdats.
- Tryck i detta fall in huvudbrytaren under 2 sekunder. En akustisk signal (pipljud) visar att felet har återställts.



Användarinformationer, akustiskt felmeddelande

- Vid felmeddelanden ljuder dessutom ett pipljud.
- Pipljudet hörs i 2 minuter och upprepas var 30:e minut ända tills felet är åtgärdat.
- Om kylskåpsdörren står öppen längre än 2 minuter hörs ett pipljud ända tills kylskåpsdörren stängs igen.



Det ligger i användarens ansvar att avgöra om han/hon själv kan åtgärda felet eller om fordonet måste köras till en auktoriserad serviceverkstad. Störningar som inverkar på gasol- och elförsörjningen måste åtgärdas ytterst försiktigt av en fackkunnig person!



Bodelstillverkaren samt kylskåpets tillverkare utesluter all slags garanti och alla rättsliga anspråk som kan uppstå om säkerhetsinstruktionerna inte följs resp. varningar inte beaktas!



• Sammanfattning av eventuella felmeddelanden:

- I fordonsdokumenten ingår en beskrivning från kylskåpets tillverkare med en lista över alla tänkbara fel och hur de kan åtgärdas.
- Följande lista är en sammanfattning av tänkbara fel.

Sammanfattning av tänkbara fel och hur felen kan åtgärdas

VARNING

Indikering	Fel	Åtgärd
	Temperatursensor i kylskåpet defekt	Körtill auktoriserad serviceverkstad
	Ingen 230 V växelström resp. spänning under 190 V	Kontrollera utvändig anslutning eller välj annan energityp 12 V/gasol
	Ingen 12 V likström	Fordonet står still och batterifrånskiljaren har brutit strömförsörjningen. Välj annan energityp 230 V / gasol
	Tankstopp, gasolförsörjningen blockeras under 15 minuter, symbolen blinkar i automatikläge	Automatisk tillkoppling efter 15 minuter

FEL

Användarinformationer

- Felmeddelanden visas alltid med en symbol för driftsätt och en LED-lampa bredvid stapelskalan.
- När ett fel uppstår bör man först kontrollera att fordonet står vågrätt. Om fordonet är parkerat på sluttande mark kan ett felmeddelande utlösas. Parkera fordonet så att det står vågrätt.
- Varje utlöst fel måste återställas var för sig.

• Återställ fel manuellt:

- Håll i detta fall huvudbrytaren intryckt i 2 sekunder. En akustisk signal (pip-ljud) visar att felet har återställts.
- Om felet finns kvar efter återställningen måste fordonet vid alla felmeddelanden köras till en auktoriserad serviceverkstad där felet åtgärdas.



4 Köksutrustning



Öppna, stäng och spärra kylskåps- och frysackdörren

Användarinformationer

- Kylskåpet inkl. frysacket är inbyggt i det höga väggskåpet på förarsidan.
- När väggskåpets dörr öppnas med den lodräta listen på vänster sida öppnas samtidigt dörren till kylutrymmet.
- Frysacket öppnas därefter separat.
- Se alltid till att dörrarna är ordentligt stängda. Tryck eventuellt för säkerhets skull både upp- och nedtill på grepplisten.
- Dessutom kan dörren till det stora kylutrymmet och dörren till frysacket spärras i vädringsläge när fordonet är avställt.
- Spärren i vädringsläge är till för att förebygga mögel i kyl- och frysacket när fordonet inte används under en längre tid.
- Veggskåpsdörren till kylskåpet är ansluten till inredningens centrallås. Därför behövs inget separat lås för kylskåpsdörren.

Genomgående grepplist
väggskåpsdörr



Kylskåpsdörren öppnas
samtidigt



Frysack med separat
dörr



Stäng alltid kylskåps- och frysacksdörren innan du börjar köra och kontrollera att de är ordentligt stängda!
Öppna **inte** dörrarna under körningen!

Risk för olycka om någon reser sig upp från stolen vid en plötslig inbromsning!

Kylskåps- och frysfacksdörren får **INTE** vara öppna för vädring när fordonet körs. Risk för skador på dörrspärren och dörrens upphängning!

- Öppna och stäng kylskåps- och frysfacksdörren:

Öppna:

- Öppna väggskåpsdörren genom att ta tag i den lodräta listen. I och med det öppnas även dörren till stora kylskåpet.
- Observera: Skåpsdörren kan bara öppnas om man först låst upp centrallåset med tre möjliga knappar, symbol 

- Frysfacket öppnas separat genom att man drar lätt i tillhörande grepplist.



Håll i grepplisten för att öppna och stänga frysfacksdörren

Stäng:

- Stäng frysfacksdörren med ett lätt tryck mot grepplisten.
- Stäng väggskåpsdörren och tryck lätt mot grepplisten för att kontrollera att dörren är stängd. I båda fallen hörs ett tydligt klick, dörrarna är spärrade.
- När motorn startas låses väggskåpsdörren till kylskåpet automatiskt över centrallåset.

- Spärra kylskåpsdörren i vädringsläge:

- Dörrarna till kylskåpet och frysfacket får bara spärras i vädringsläge när fordonet är parkerat och kyl- och frysfacket är tomma och rengjorda.
- Vid var och en av de båda dörrspärrarna, infällda upptill och nedtill i dörrramen, finns en låshake (bild 1).
- Ta tag i tungan på låshaken och dra ut låshaken helt ur spåret (bild 2).



4 Köksutrustning



- Stäng dörren med ett lätt tryck tills låshaken hakar i låstappen (bild 3).
- För att dörren inte ska slå sig under avställningen rekommenderar vi att man hakar i båda låshakarna i resp. låstapp, dvs. både upptill och nedtill.
- Efter avställningen lossar man dörren vid låshaken genom att dra lätt i den så att den löser sig ur låstappen.
- Vrid sedan den utskjutande låshaken så att den ligger helt i spåret igen.

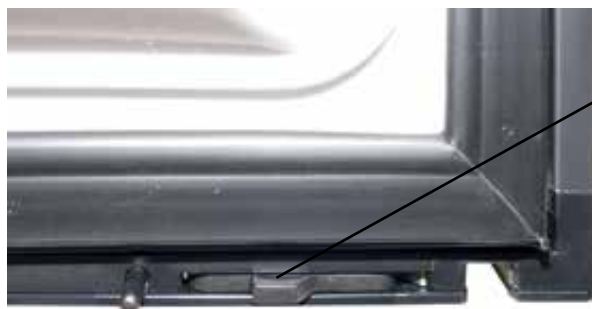
När kylskåpet fylls med kylvaror måste säkerställas att låshaken är helt indragen i spåret. Om så inte är fallet kan kylförlust uppstå genom att dörren inte är helt stängd vilket leder till att is bildas på kylflänsarna!

Låshake infälld i kylskåps- och frysbacksdörren uppe och nere



Låstapp

Låshakens tunga,
uppe



Låshakens tunga,
nere

Bild 1

Vrid ut låshaken ur spåret



Öppen låshake

Bild 2

Stäng dörren tills låshaken hakar i låstappen



Bild 3

Byt lampa i kylskåpet

Användarinformationer

- Belysningen i kylutrymmet består av en LED-ljusstav.
- Tack vare LED-ljusstavens långa hållbarhet är det inte tänkt att den ska bytas av användaren.
- Om LED-staven går sönder får den endast bytas av en auktoriserad serviceverkstad.
- Ljuskälla = Dometic 12 V LED-ljusstav passande till modell RMD 10.5(X)S



4 Köksutrustning



Utvändig ventilation, kylskåp

När kylskåpet är i gång får den utvändiga ventilationen inte ställas för, täckas över eller täppas till (campingtillbehör, snö, löv osv., håll alltid tillräckligt avstånd mot murar och husväggar)!

Arretera alltid spärrarna efter att ombyggnads- eller rengöringsarbeten utförts på ventilationsgallren eller vinterskydden. Om detta inte beaktas kan de lossna på grund av fartvinden!



Användarinformationer

- Absorptionskylskåpet kräver en direkt ventilation mot utsidan.
- För detta ändamål finns två ventilationsgaller direkt bakom kylskåpet i bodelens yttervägg.
- Friskluft kommer in genom det undre gallret (kylskåpets luftintag), den värms upp och förs ut igen genom det övre gallret (kylskåpets luftutsläpp).
- Dessutom kan man montera vinterskydd över ventilationsgallren om kyleffekten sjunker på grund av mycket kall uteluft, om fordonet rengörs utvändigt eller inför en längre tids avställning.
- Rengör ventilationsgallrens nät regelbundet med en mjuk borste för att säkerställa bra luftflöde. Ta bort ventilationsgallren när de ska rengöras.



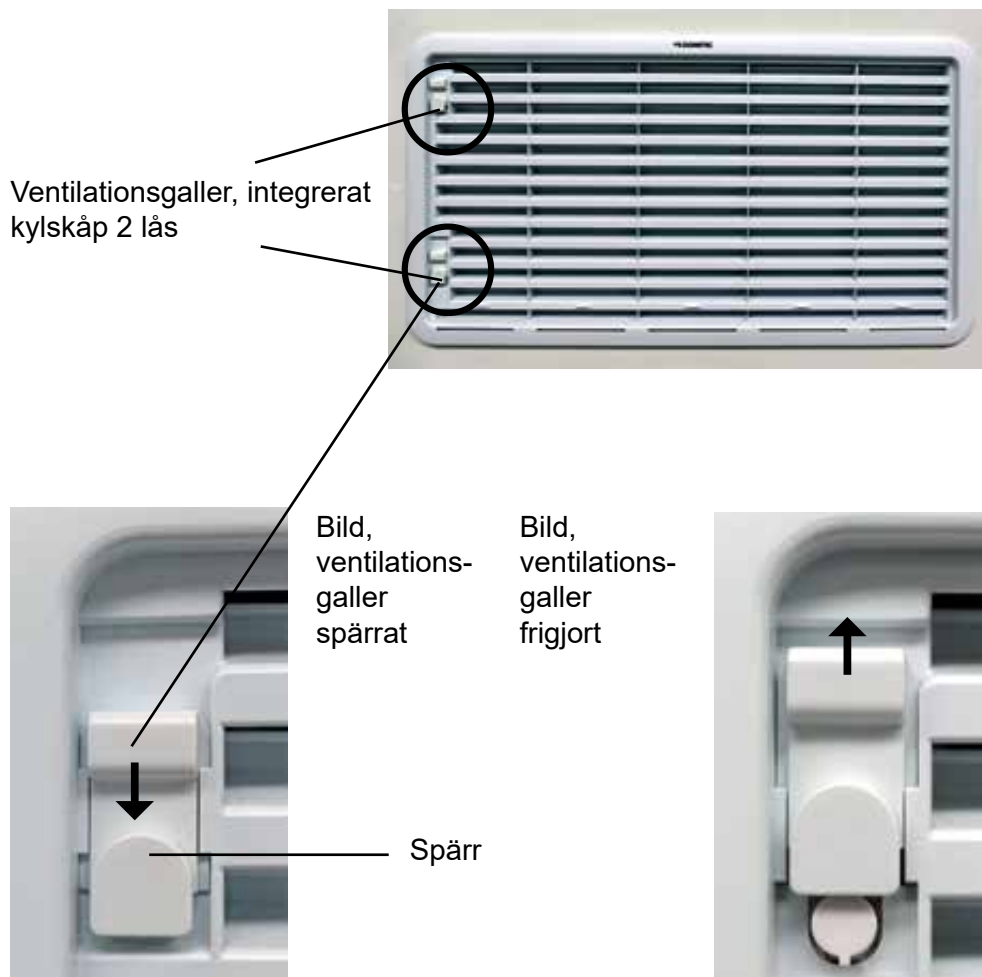
• Avlägsna ventilationsgallren:

Kylskåpets in- och avluftöppningar i fordonets yttervägg är försedda med varsitt ventilationsgaller.

- Ventilationsgallren sitter fast på monteringsramen och säkras med en spärr.
- För att ta bort ventilationsgallret skjuts den hårt sittande spärren uppåt (evtl. med hjälp av ett trubbigt föremål).
- Avlägsna ventilationsgallret ur monteringsramen.
- Ventilationsgallret monteras igen i omvänd ordning.



Kör aldrig utan monterade och spärrade ventilationsgaller! Vid stillastående: Var försiktig i närheten av kylaggregatet när ventilationsgallren tagits bort på ett stillastående fordon vid mycket höga omgivningstemperaturer! Brännskaderisk vid kontakt med kokaren (kylaggregat) och tillhörande ledningar!



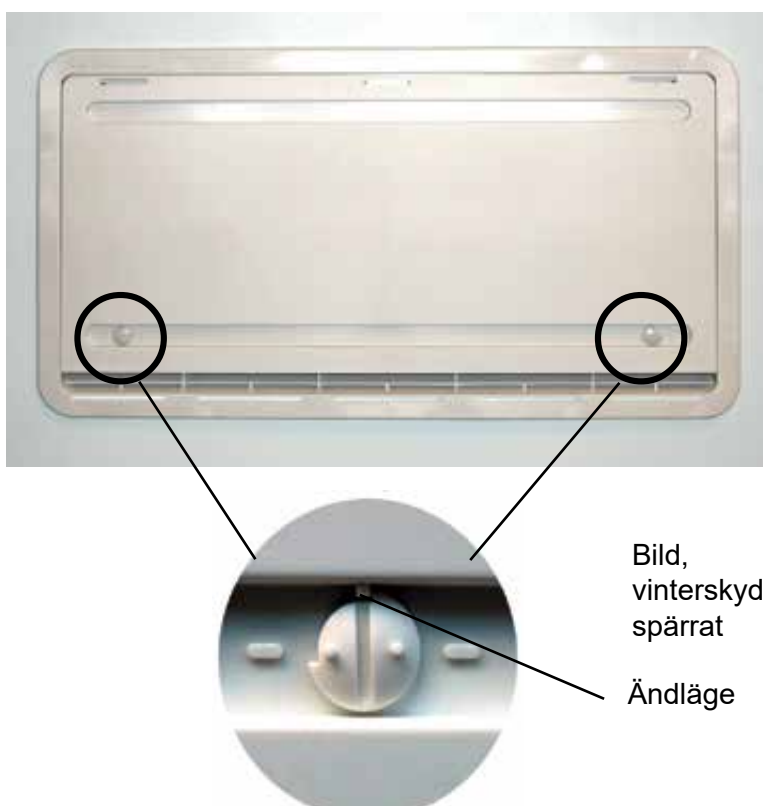
• Montera vinterskyddet:

- Vinterskyddet skyddar kylaggregatet mot kall luft. Kall luft påverkar temperatursensorn i kylskåpet och inverkar framför allt på frysacket vars kyleffekt avtar och kan i extremfall till och med leda till att frysvarorna börjar tina och att temperaturen i kylan stiger.
- Montera de tillhörande vinterskydden framför ventilationsgallren, om du märker att frysackets och kylskåpets kyleffekt avtar vid låga utetemperaturer.
- Ta bort vinterskyddet när utetemperaturen stiger igen.
- Vinterskyddet ska dessutom monteras för att skydda ventilationsöppningarna om fordonet inte kommer att användas under en längre period eller om det ska tvättas/rengöras utvändigt.



4 Köksutrustning

- Kontrollera följande innan vinterskyddet monteras: Vinterskyddets båda spärrar måste vara öppna = spår i tvärläge.
- Sätt på vinterskyddet framför ventilationsgallret. Vinterskyddet räcker då till underkanten av ventilationsgallrets övre ram.
- Lås båda spärrarna på vinterskyddet genom att vrida dem mot ändläget med ett mynt.
- Vinterskyddet kan sitta kvar när bilen körs.
- Demonteringen görs i omvänd ordning.



Vinterskydd,
integrerat
kylskåp

Bild,
vinterskydd
spärrat

Ändläge



Om kylskåpet drivs med gasol eller med automatiskt energival där gasol kan väljas får den **övre** avluftöppningen inte täckas för med vinterskyddet. Endast på så sätt kan avgaserna ledas bort på korrekt sätt utan att värme akkumuleras. Vid 230 V växelström och vid 12 V likström ska **båda** vinterskydden monteras framför in- och avluftöppningen.

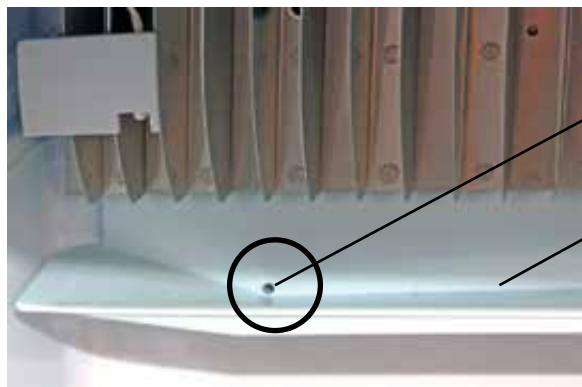
Om fordonet ska rengöras utvändigt måste vinterskydden **alltid** monteras över båda ventilationsgallren under den tid som det tar att tvätta fordonet. Om detta inte beaktas kan fuktighet tränga in i fordonet och skada kylskåpets komponenter!

Rengöring och underhåll, absorptionskylskåp

• Rengöring:

- För att säkerställa att kylskåpet arbetar med optimal effekt är det viktigt att det rengörs regelbundet. Bäst sker detta efter en resa resp. före en planerad längre avställning.
- När kylskåpet ska rengöras måste det alltid vara avstängt och avfrostat. Regelbunden avfrostning spar energi.
- Rengöringen underlättas om du tar ut lösa delar och rengör dessa separat.
- Försök aldrig att påskynda avfrostningen genom att skrapa bort isen eller tina den med hjälp av en värmekälla.
- Avfrostningsvattnet från kylflänsarna rinner ner i ett uppsamlingskärlet och via en slang ut under fordonet.
- Se alltid till att avloppsöppningen i uppsamlingskärlet inte är tilltäppt. Efter att det undre ventilationsgallret tagits bort måste man även kontrollera att det inte sitter smuts i slangöppningen och om så behövs rengöra den.
- Använd inga parfymerade, skrubbande eller sodahaltiga rengöringsmedel eller hjälpmedel för den in- och utvändiga rengöringen. Rengör endast med mjuk trasa, ljummet vatten och mildt rengöringsmedel, torka därefter torrt.
- Vid avställning ska kylskåps- och frysfacksdörren alltid lämnas öppen efter rengöringen och spärras i vädringsläge.
- Torka av dörrens tätningar med en fuktig trasa och pudra då och då in dem med talk, använd aldrig olja eller fett.
- Också de utvändiga ventilationsgallren ska ingå i rengöringen. Rengör nätet på insidan av gallren med en mjuk borste.

Observera när kylskåpet rengörs att löst monterade hyllor, fack, boxar osv. **inte** tål att diskas i diskmaskin!
Garantin gäller inte om detta inte beaktas!

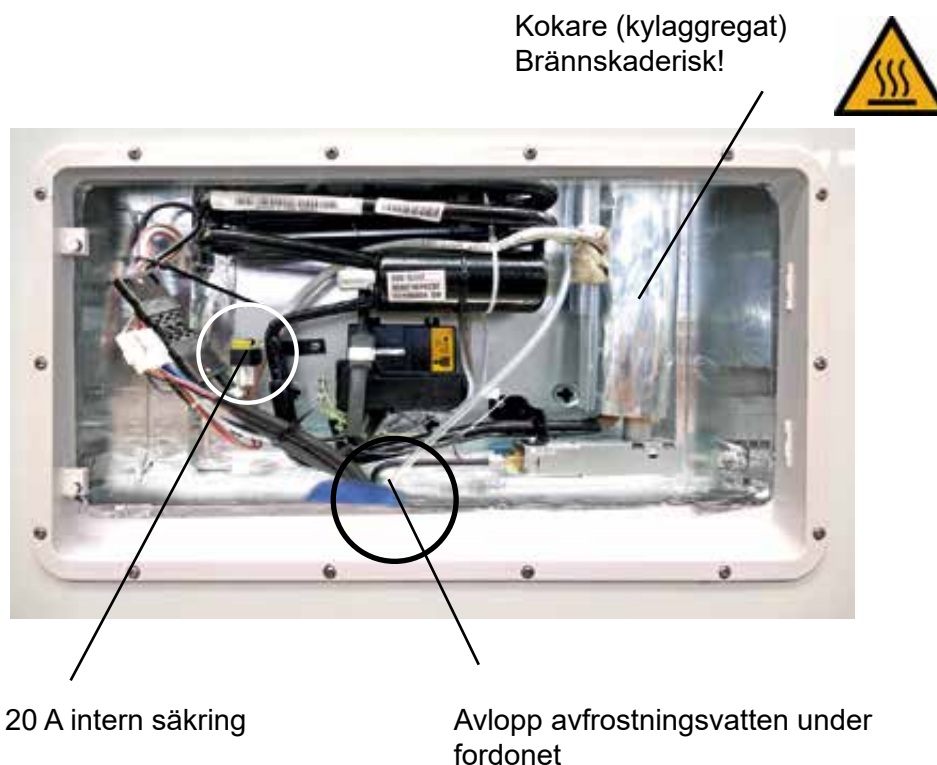


Avloppsöppning

Uppsamlingskärlet avfrostningsvattnet från kylflänsar



4 Köksutrustning



• Underhåll:

- Av säkerhetsskäl hänvisar tillverkaren till att en kontroll av gasolsystemet och absorptionskylskåpets därtill anslutna gasolledningar ska ske senast i slutet av år 2. Denna kontroll ska utföras av en sakkunnig fackman och samtidigt ska eventuella fel åtgärdas. Kontrollen bör göras i en av våra serviceverkstäder efter exempelvis en längre avställningsperiod.
- Fackmannen ska vara en auktoriserad expert för gasolsystem (jmf. DVFG = tyska förbundet för gasol) som tack vare sin utbildning, sina kunskaper och praktiska erfarenheter kan utföra dylika besiktningar på kompetent sätt.
- Vi rekommenderar dessutom att låta en fackman ta bort ev. föroreningar på gasolbrännaren en gång om året. Denna serviceintervall bör kortas av till sex eller tre månader om gasol med låg andel propan används.
- Vi rekommenderar även en serviceinspektion efter en längre tids avställning.
- Denna serviceinspektion bör även omfatta en kontroll av elektriska komponenter och anslutningar.
- Utför inga underhållsarbeten på egen hand på kylskåpet eller kylskåpets elektriska och gasförande komponenter.
- De säkerhetsanvisningar som beskrivs i denna handbok och dessutom i tillverkarens bruksanvisning beträffande hanteringen av absorptionskylskåpet måste absolut följas.



Säkringar, absorptionskylskåp

Användarinformationer

- För gasoldrift är kylskåpet utrustat med en automatisk gaständning och en automatisk flamsäkring. Om lågan slocknar bryter den automatiska flamsäkringen gasolförsörjningen.
- Under tändningen görs 3 automatiska tändningsförsök innan gasolspärren utlöses.
- Om det föreligger ett fel i gasoldriften, lyser varningssignalen konstant, gaslågesymbolen lyser tillsammans med en akustisk signal och markeras med en blå blinkande LED-punkt, även vid stapelskalan.
- Felet måste åtgärdas innan kylskåpet kan tas i drift igen.
- Vid 12 V drift skyddas den elektriska ledningen till kylskåpet i reläboxen med en 20 A flatsäkring på säkringsplats pos. **17**. Denna ledning försörjer vid 12 V- och 230 V-drift bl.a. även elpatronen som värmer upp ammoniakblandningen i kokaren.
- Den elektriska piezotändningen för ugnen, för kylskåpet vid gasoldrift (och även för gasolspisen), styrningen av kylskåpet för AES-drift samt belysningen i kylskåp och ugn försörjs direkt från bodelsbatteriet (B2) och skyddas med en termisk 3 A säkring i reläboxen.
- Om gasolspisens tändning inte fungerar ska man därför även kontrollera funktionen hos de båda andra enheterna (ugn och gasolspis) för att på så sätt hitta orsaken till felet.
- Dessutom finns en 20 A säkring på baksidan av kylskåpet. Genom att ta bort det nedre ventilationsgallret kommer man åt säkringen.

Den "termiska säkringen" får endast kontrolleras av en auktoriserad serviceverkstad. Den får inte bytas av användaren i egen regi!

3 A Termisk säkring i reläboxen

Pos. 17



20 ampere



4 Köksutrustning



Typskylt

Användarinformationer

- Se till att ha alla data för kylskåpet inklusive frysack till hands när du kontaktar kundservice eller för beställning av reservdelar.
- Du hittar alla viktiga informationer på typskylten i nedre delen av stora kylutrymmet.



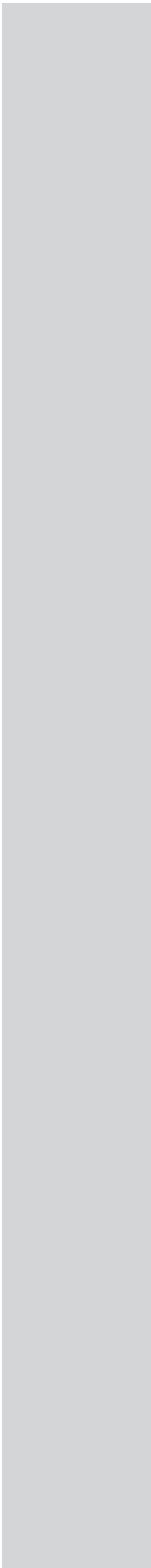
Typskylt kylskåp med frysack

EXEMPEL

				Dometic GmbH D-81674 München www.dometic.com	
MOD. NO.	RMD 10.5A5	PROG. NO.	00021074232	REL. NO.	00
TYPE	C 40T10	CLIMATE CLASS	SN	SN1	980070453
BRUTTOINHALT TOTAL CAPACITY VOLUME BRUT BRUTTOVOLUM CAPACIDAD TOTAL		NUTZINHALT NET CAPACITY VOLUME NET NETTOVOLUM CAPACIDAD UTIL		FROSTERFACH NET CAPACITY FREEZER FEEZER VOLUME VOLUM FRYSSACK CAPACIDAD CONGELADOR	
177L		171L		35L	
~ 230 V / 250 W ~ 12 V / 170 W		LPS 3 0.550 kW (H) 0.30 g/h		13 + 28 - 30 BT 13 + 28 - 30 BT	
CE 0003 013014		GAL 031		p = 30/27 mbar	
ABSORPTION NH ₃ = 225 g		No : C10 am 12.15 g		p max = 35 bar	
  104-05708		 		MADE IN GERMANY 00177005134	

Elsystem





Innehållsförteckning

	Sida
Översikt över standard- och extrautrustningens elektriska komponenter	7
- Komponenter för försörjning/ styrning/ övervakning och skydd av bodelens elsystem, standard och extrautrustning	8
- Central manöverenhet i väggskåpet vid ingången.....	18
- Bodelens elsystem i garaget.....	19
Elschema.....	22
Panel av perforerad plåt, åtkomst av bodelens elsystem	23
Säker hantering av elsystemet	25
Elsystemets funktionsområden	26
A) Elförsörjning med 230 V.....	29
Säkerhetsanvisningar: Extern 230 V-elanslutning	30
- Anslut till externt elnät	31
- Frånskilj från externt elnät	32
Elförsörjning med 230 V över MultiPlus batteriladdare/växelriktare	33
- Indikeringar växelriktare = Inverter	38
- Indikeringar batteriladdare = laddare (charger).....	40
Säkerhetsinformationer batteriladdare/växelriktare	42
Säkringar batteriladdare/växelriktare	43
Manöverpanel fjärrstyrning batteriladdare/växelriktare.....	43
B) Elförsörjning med 12 V från bodelsbatteriet.....	49
Batterisystemets Bluetooth-kompatibla enheter i kombination med VictronConnect app	49
- Ändra tillverkarens PIN-kod	49
- Fabriksinställningar	50
12 V batterisystem komponentbeskrivningar.....	53
Litiumjärnfosfat-batterier SuperPack	53
- Viktiga informationer från batteritillverkaren	55
Säkerhetsinformationer för demontering och byte av batterier	56
BMV-712 Smart med integrerad Bluetoothfunktion	59
- Manöverpanel batterivakt	59
- BMV shunt 500 A/ 50 mV.....	66
Blue Smart IP67-12/17, batteriladdare för fordonsbatteri B1.....	66
Booster WA 121545, batteriladdare för bodelsbatterier B2	67
- Underhållsladdning av bodelsbatteriet	71

5 Elsystem

Innehållsförteckning

	Sida
- Kontrollera bodelsbatteriets laddning	71
- Referensvärden för kontroll av LFP-bodelsbatteriernas laddning	72
- Larmmeddelanden på centralpanelen vid avtagande spänning i bodelsbatteriet.....	75
- Laddning av bodelsbatteriet över extern 230 V Växelströmanslutning med växelriktaren	78
- Laddning av bodelsbatteriet med Booster WA 121545 när fordonet körs	78
- Laddning av bodelsbatteriet när fordonet står still över fordonsgeneratorn	79
- Stödladdning av bodelsbatteriet med hjälp av solcellsmoduler (extrautrustning).....	79
Avstängning av bodelsbatteri B2 över batterihuvudströmbrytaren.....	80
Säkerhetsinformationer, fränkoppling av bodelsbatteriet.....	82
C) Centralpanel.....	83
Enheter på centralpanelen	84
Förteckning, symboler på centralpanelens display.....	85
Driftstartfunktioner (knappstilldelning)	89
Avrops-/kontrollfunktioner (knappstilldelning).....	92
Kundprogrammering	96
- Meny "exit"	99
- Meny "clock"	99
- Ställ in tiden	100
- Väckarklocka TILL/FRÅN	100
- Ställ in väckningstid	101
- Ställ in datum.....	101
- Meny "display"	101
- Närhetsfunktion (Proximity) TILL/FRÅN	101
- Ställ in knapparnas bakgrundsbelysning	102
- Ställ in displayens bakgrundsbelysning.....	102
- Meny "setting"	103
- Aktivera eller deaktivera akustiska larmsignaler.....	103
- Spärra vattenpumpens drift	104
- Meny "adjust"	104
- Kalibrera innetemperatur.....	104
- Kalibrera utetemperatur.....	104
- Kalibrera amperemeter.....	105
- Kalibrera bodelsbatteriets spänning	105

Innehållsförteckning

	Sida
- Kalibrera fordonsbatteriets spänning.....	105
- Meny "sw-version"	106
Optiska och akustiska larm.....	106
Säkring mikroprocessor centralpanel	109
D) Passiva säkerhetssystem	110
Säkringstyper i fordonet.....	110
Säkerhetsanvisningar för hantering av säkringar.....	115
Gruppen passiva säkerhetssystem	116
- A) Säkringar, fordonets elsystem, original Iveco	116
- B) Säkringar, fordonets elsystem, installerade av bodelstillverkaren	119
-- C) Säkringar, fordonets elsystem, installerade av bodelstillverkaren	122
- D) Säkringar i bodelens 12 V-system, utanför i garaget	124
- E) Säkringar i bodelens 12 V-system, i garaget.....	130
- Flatsäkringarnas användning i reläboxen	142
- FI-personskyddsautomat (RCD)	144
- Funktionstest av FI-personskyddsautomat	146
- F) Extra säkringar i elektriska enheter	146
E) Eluttag (väggkontakter)	148
- 230 V-uttag.....	148
Säkerhetsanvisningar för hantering av 230 V eluttag	149
- 12 V-uttag, original Iveco, instrumentbräda	149
5 V USB-laddningsuttag, original Iveco.....	150
5 V USB-laddningsuttag, bodel.....	151
Översikt över eluttag i bodelen.....	152
F) Knappmoduler	154
- Knappmodul nr 1 vid nedre delen av ingången	155
- Knappmodul nr 2 vid ingången	156
- Knappmodul nr 3 och nr 4 i skåpet vid ingången.....	157
- Knappmodul nr 5, nr 6 och nr 7 i köksdelens sida	160
- Knappmodul nr 8 och nr 9 i tvättställskåpets sida.....	162
- Knappmodul nr 10 under väggskåpet vid aktersängen.....	163

5 Elsystem

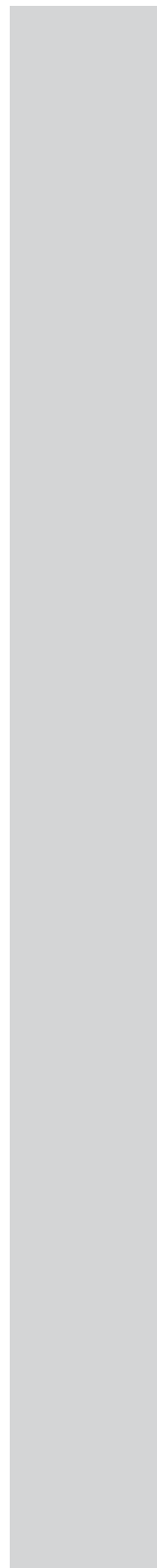
Innehållsförteckning

	Sida
G) Belysning, invändig.....	165
Belysningstyper.....	168
- Integrerad LED takspot.....	168
- Integrerad LED-möbellampa.....	171
- Indirekt belysning i samvarodelen	173
- Läslampa	176
-Vägglampa, flerfunktionstyp	178
- Ytbelysning i glasskiljevägg i aktern	179
- Indirekt belysning i garage, anslutningsfack och dubbelgolvförvaring.....	181
- Förarhyttbelysning	183
Coming Home-system.....	185
- Nattljus över rörelsedetektor.....	187
- Deaktivera Coming Home-system och rörelsedetektor	189
H) Belysning, utvändig.....	190
Säkerhetsinformationer, utvändig belysning.....	190
- Användarinformationer, undvikande av fuktighet i strålkastare och lampor	191
Utvändig belysning, fram.....	192
Utvändig belysning, bak	199
Utvändig belysning, förar- och passagerarsidan	204
Markisbelysning (ingångsbelysning) pos. 3.....	206
Säkringar, utebelysning	207
Felmeddelanden vid defekt lampa	208
I) Elstyrda system.....	209
Elektriskt ingångsfotsteg.....	209
Ansvarsinformationer för ingångsfotsteg.....	209
Säkerhetsinformationer för hantering av ingångsfotsteg	210
- In- och utkörning av ingångsfotsteg.....	211
Felsökning vid blockering av ingångsfotsteg (säkringar).....	212
Nödfallmanövrering, manuell in- och utkörning av ingångsfotsteget (t.ex. vid strömavbrott)	214
Elektriskt ingångsfotsteg (skötselinstruktioner)	216
Frontplissé med elmotor.....	217
Säkerhetsinformationer för användning av frontplissén	218

Innehållsförteckning

	Sida
- Manövrera frontplissén på manöverpanelen i förarhytten	219
- Manövrera frontplissén med knappmodul nr 3 i överskåpet vid ingången	220
Nödmanövrering frontplissé	221
Säkringar frontplissé	225
TV-lift med elmotor	226
Manövrering TV-lift	228
Säkerhetsinformation TV-hiss	229
Säkringar TV-lift	229
Elektriskt centrallås för utdragslådor och dörrar	230
Komponenter anslutna till centrallåset	232
Säkringar, centrallås	233
Lås upp utdragslådor och skåpdörrar vid strömavbrott (nödupplåsning)	235
Akustiska larm	243
Larm för eldrivet ingångsfotsteg och centrallås invändigt	244
Narkoslarm (tillval)	245
Larmsystem (tillval)	245

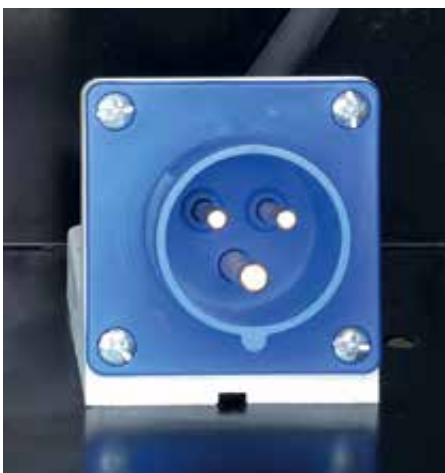
5 Elsystem



Översikt över standard- och extrautrustningens elektriska komponenter

Extern 230 V-elanslutning

Inmatningsuttag för försörjning av bodelen med 230 V från externt elnät.



Placering, förarsidan under anslutningsfacket

5 Elsystem

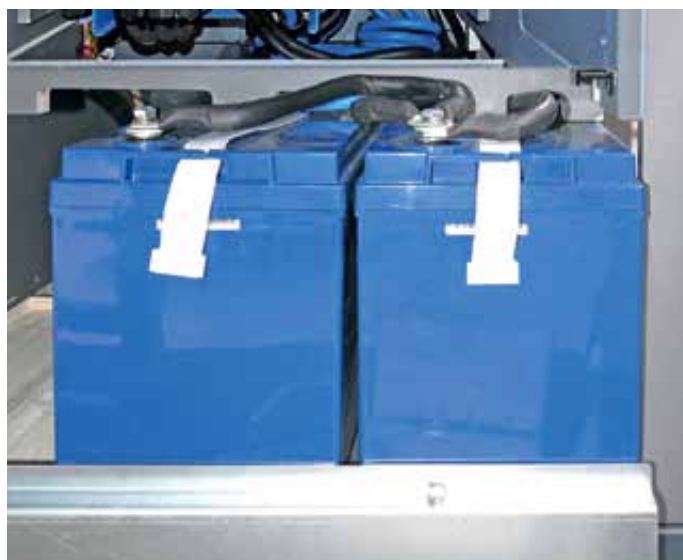
Komponenter för försörjning/styrning/övervakning och säkring av bodelens elsystem, standard- och extrautrustning

12 V bodelsbatteri (12,8 V/100 Ah)

Elektrisk försörjning av bodelen med 12 V



Manöverpanel
Batterivakt



Litium SuperPack-batterier

Standard 4 bodelsbatterier = parallellkopplade och säkert installerade bakom varandra på utdragsskenor.

Placering: Bodelens elcentral i garaget på passagerarsidan (som tillval med 5: och 6:e bodelsbatteri)



Placering:
Förvaringsfack
framför gara-
get, passage-
rarsidan



Batterihuvudströmbrytare

Manuell franskiljning av bodelsbatteriet
från 12 V-nätet

OBS!



Koppla bara bort batteriet inför en
längre tids avställning av fordonet!
Bodelsbatteriet måste vara laddat!

Manöverpanel laddare/växelriktare



Växelriktare och batteriladdare 12 V/ 3000 VA/ 120 A

Växelriktaren omvandlar 12 V till 230 V
3000 VA - 14,4 V - 120 A, anpassat till
litiumsystemet

Placering: I garaget på passagerarsidan

5 Elsystem



Booster WA 121545

Batteriladdare för bodelsbatteri B2 när fordonet körs, laddningseffekt max. ca 63 A

OBS!



Laddningseffekten på max. 63 A får inte ändras på boostern! Brandfara om detta inte beaktas!

Placering: I garaget på förarsidan

Batteriladdare Blue Smart IP 67 /12 V/ 17 A Batteriladdare för fordonsbatteri B1 när 230 V extern ström är ansluten



Laddning / Laddningsspänning = 17 A/ 14,4 V



Placering:
Fordonsbatterifack,
förarsidan, fram
med intern 20 A led-
ningssäkring

FI-personskyddsautomat 16 A och 13 A

Säkringsenhet för 230 V-uttag, ledningar och enheter i bodelen.

Placering: I garaget på förarsidan



Pos. 1 FI/ C16 med relä

Pos. 2 FI/ C16

Pos. 3 FI/ B13/ C16

Pos. 1 FI/ C16 med relä

Ingång 230 V extern ström, batteriladdare/ växelriktare (inverter)

Pos. 2 FI/ C16

Ledningsskydd för vattenburen värme vid elektriskt drift, kylskåp vid drift med extern ström, batteriladdare B1, diskmaskin som tillval, främre klimatanläggning som tillval

Pos. 3 = FI/ B13/ C16

B13 = Alla 230 V-uttag, tillval klimatanläggning aktersäng, tak och dubbelgolv, tillval mikrovågsugn
C16 = Induktionshäll



Solcellsregulator MPPT 100/ 50 (extrautrustning)

Extra regulator för inkommande energi mellan solceller och bodelsbatteri

Placering: Garage, på förarsidan

5 Elsystem

12 V reläbox DL-40HY (kontroll- och fördelningsmodul)

Säkring för elektriska enheter, eluttag, lampor och ledningar i 12 V-nätet.



Placering: Garage,
på förarsidan



Säkringsplatser se avsnitt "D) Passiva säkerhetssystem
= Säkringar i reläboxen"

Styrdon



Styrdon narkoslarm (extrautrustning)

Extra akustiskt varningssystem
mot inträngande narkosgas

Placering: Garage,
på förarsidan

Styrdon centrallås (extrautrustning)

Övervakar, registrerar, mäter och styr processer i den centrala låsningen och upplåsningen av förvaringsfack- och garageluckor samt ingångsdörren.



Med integrerad DIP-brytare för låsningsoptioner

Placering: Garage, på förarsidan

Styrdon dörröppnare (ingångsdörr)

Styr ingångsdörrens öppningsvinkel från 135° resp. 90° i kombination med sidoplacerad undergolvlucka resp. hos modell 880 även i kombination med en fönsterbrytare.



Placering: Garage, på förarsidan

Flatsäkring 3 A

Styrdon extravärme förarhytt (extrautrustning)

Centralt styrdon för förarhyttens extravärme

Placering: Bakre fotutrymmet på passagerarsidan



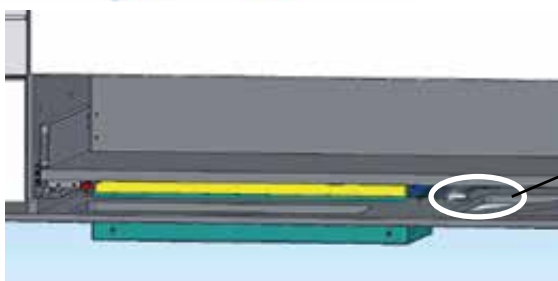
5 Elsystem

Styrdon höjbar köksfläkt

Övervakar, registrerar, mäter och styr processerna för köksfläkthissen



Flatsäkring 3A

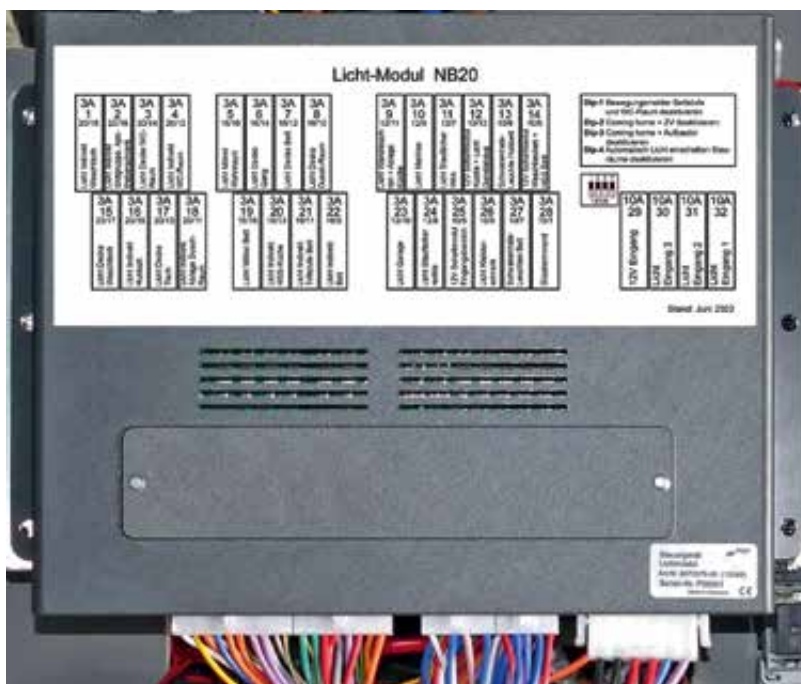


Placering: Inngolv bakom understa lådan i köksbänkens mittdel

Ljusmodulbox med integrerad DIP-brytare

Säkringsplats för alla i fordonet installerade 12 V ljuskällor.
Schemat på frontskivan visar de olika säkringsplatserna.

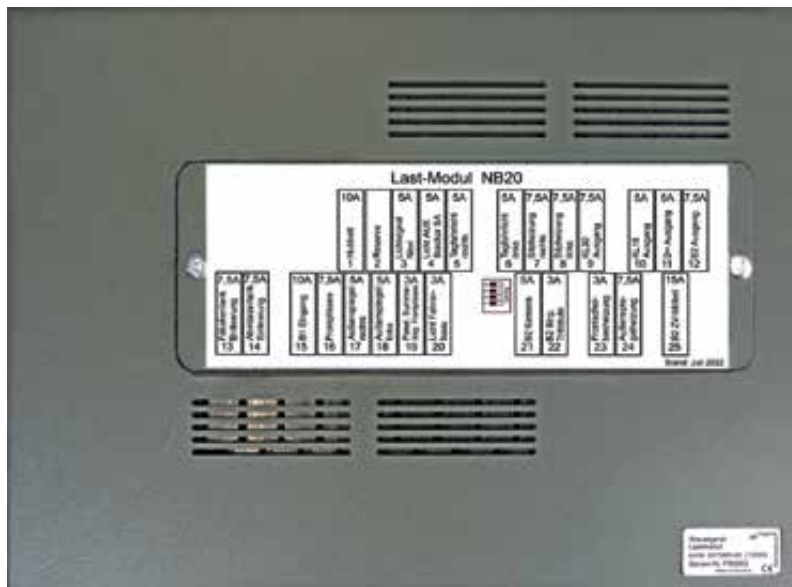
Placering: Garage, på förarsidan



Lastmodulbox med integrerad DIP-brytare

Säkringsplats för fordonets 12 V-elsystem samt extra flatsäkringar för bodelns elsystem

Schemat på frontskivan visar de olika säkringsplatserna.



Placering: Förvaringsutrymme framför garaget på passagerarsidan

5 Elsystem

Reläer och flatsäkringar i bodelens elsystem på styrblocken. Antalet styrblock, styrblockens tilldelning och placering vid bodelens elcentral varierar beroende på utrustning.

Placering av styrblock i garaget vid bodelens centrala elsystem



- Styrblock 1 (narkoslarm och gasfjärrbrytare)
- Styrblock 2 (ingångsfotstegets funktioner och centrallås i möbler)
- Styrblock 3 (ingångsfotstegets funktioner och centrallås i möbler)
- Styrblock 4 (ingångsdörrens funktioner, knappmodulens funktioner i köket, 12 V USB-uttag)

Placering: Garage bredvid reläbox, åtkomst från förarsidan

Extra säkringshållare



Flatsäkringar i fordonets och bodelens elsystem på extra säkringshållare. Användning och placering på den extra säkringshållaren varierar beroende på utrustning.

Extra manöverpanel i förarhyttens sidoklädsel

För aktivering av elmanövrerade komponenter inom förarens räckhåll. Beskrivning se kapitel Fordon



Centralpanel PL50_HY i överskåpet vid ingången

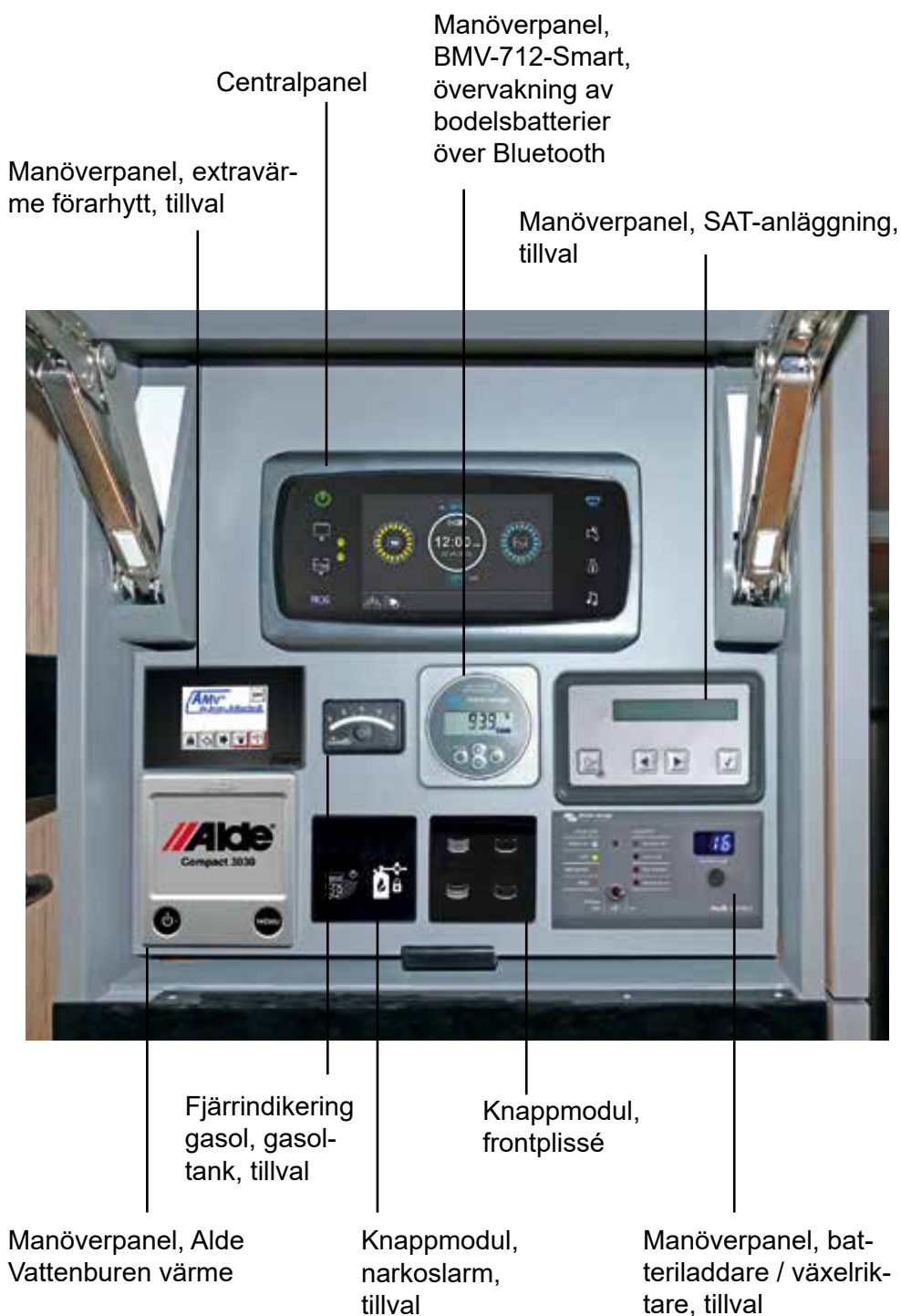
Central manöverenheter för aktivering och kontroll av eldrivna system i bodelen



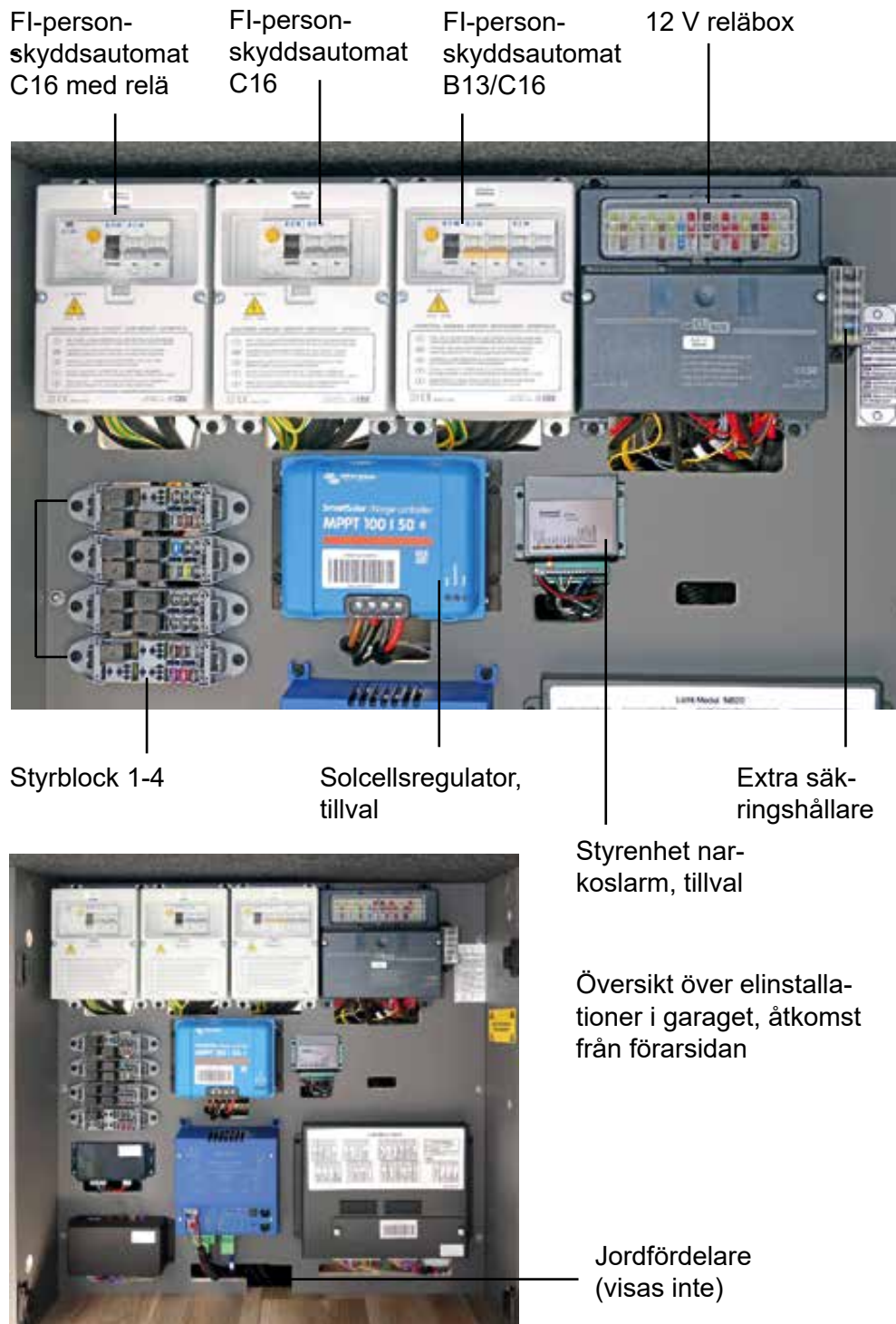
5 Elsystem

Central manöverenhet i överskåpet vid ingången

(Manöverpanelernas utrustning och placering varierar beroende på beställning)



Bodelens elsystem i garaget (antal komponenter och deras placering varierar beroende på beställning, bilden visar standardutrustning inkl. komponenter ur extrautrustningen)



5 Elsystem



Styrdon dörr-
öppnare

Booster
WA121545

Ljusmodulbox

Styrdon utvändigt
centrallås, tillval

Jordfördelare (visas inte)



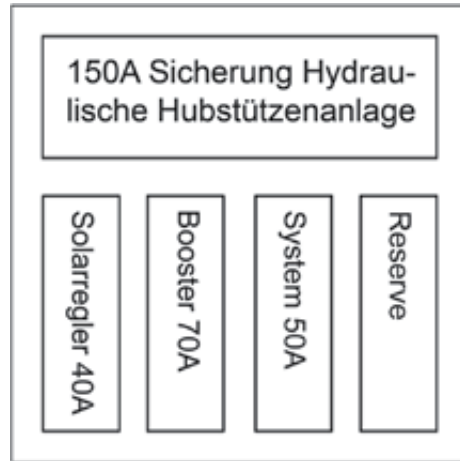
Översikt över
elinstallationer i ga-
raget, åtkomst från
passagerarsidan

Batteriladdare/växel-
riktare
12 V/ 3000 W/ 120 A

Litium SuperPack-
batterier
Standard 4 bodelsbat-
terier

Säkringsblock, huvud-säkringar B2

Flatsäkring 10 A, stödbenssystem



Säkring 400 A
Batteriladdare/växelriktare

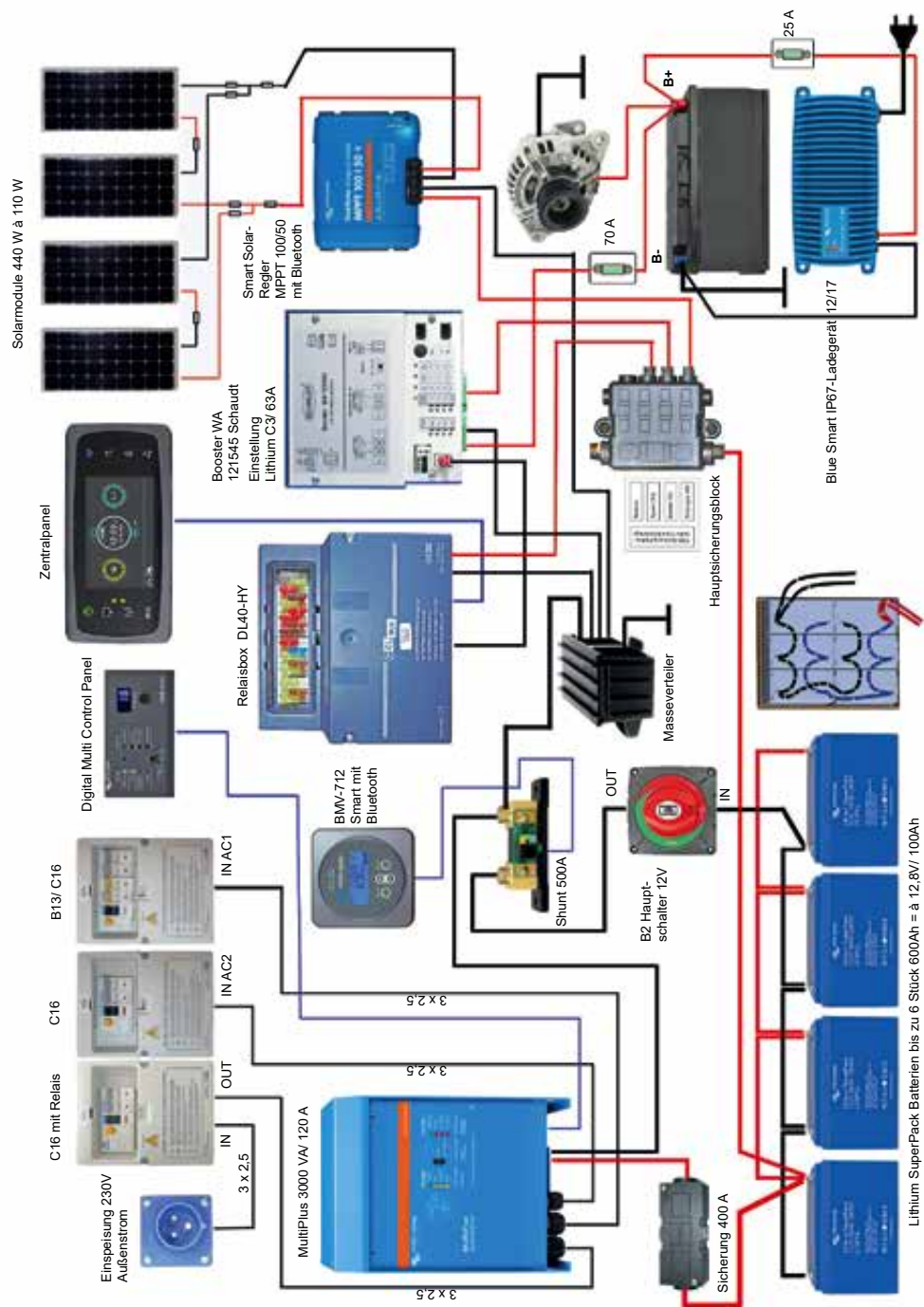
100 mA säkring, spänningssensor B2

100 mA säkring, spänningssensor B1

Shunt 500 A
BMV-712

5 Elsystem

Elschema



- Panel av perforerad plåt, åtkomst av bodelens elsystem i garaget:



Haksnäpplås

Clips



Monteringsposition,
falsad kant över skilje-
vägg



Haklås

Snäpplås

Dra lätt i perforerade
plåten och lossa den ur
hållarna

5 Elsystem

Clips **STÄNGD**



Clips **ÖPPEN**



Clips

- Komponenterna för bodelens centrala elsystemet sitter i garaget bakom en skyddspanel av perforerad plåt.
- Bodelens elsystem är åtkomligt genom att den perforerade plåten lossas inifrån garaget.
- Den perforerade plåten på garagets innervägg hålls på plats av två olika låssystem, snäpplås och clips.

Avlägsna perforerade plåten som hålls fast med snäpplås:

- Stick in fingrarna i avsedda öppningar och ta bort den perforerade plåten genom att dra lätt vid snäpplåsen så att plåten lossnar.
- Den perforerade plåten monteras sedan i omvänd ordning. För att montera den perforerade plåten tryck in den i snäpplåsen.

Avlägsna perforerade plåten som hålls fast med clips:

- Skjut ut clipset ur fästet. Gör samma sak med de övriga clipsen.
- Därefter kan du lossa den perforerade plåten från fäststiften.
- Den perforerade plåten monteras sedan i omvänd ordning. Sätt då den perforerade plåten med clipsen på fästena och skjut in clipsen ett efter ett i fästena tills alla clipsen är spärrade.

Säker hantering av elsystemet

- Gällande förordning för elsystem i husbilar (i Tyskland) är DIN-VDE 0100 del 721!
- Samtliga elinstallationer i husbilarna har i fabriken utförts enligt ovanstående norm med tillhörande krav och föreskrifter!
- Varnings- och säkerhetsinformationer i form av dekalerna på elektriska enheter och system får inte avlägsnas!
- Beakta alltid säkerhetsdekalerna i utrymmen med elektriska installationer och enheter. Dylika utrymmen får inte användas som extra förvaringsutrymme. Brandrisk!
- Läs noga igenom säkerhetsinformationerna som i kapitel Elsystem är tryckta mot grå bakgrund!
- Utför inga arbeten på husbilens elsystem på egen hand. Service och reparationer får endast utföras av en certifierad elektriker som är väl förtrogen med därmed förbundna risker och som känner till gällande VDE/IEC-föreskrifter!
- Tänk alltid på att du utsätter dig själv och andra människor för livsfara om ingrepp i fordonets elsystem utförs på ej sakkunnigt sätt!
- Stäng av alla enheter och släck alla lampor, koppla bort bodelsbatteriet från nätet med batterihuvudströmbrytaren och 230 V-försörjningen från det externa elnätet innan arbeten på bodelens elsystem utförs!
- Se till att inga av elinstallationens komponenter, vare sig elektriska apparater, fördelningsdosor, ledningar, kontakter, säkringar, styrmoduler osv., kommer i beröring med vatten eller andra vätskor!
- Kör vid åskväder alltid in parabolantennen och koppla bort den externa 230 V-nätanslutningen!
- Alla elektriska enheter (t.ex. mobiltelefoner, fax, DVD-spelare osv.) som monterats i fordonet i efterhand och som används när husbilen körs, måste vara CE- och EMC-märkta (elektromagnetisk kompatibilitet) samt vara försedda med E1-märkning som visar att de är E1-testade. Om detta inte beaktas garanterar vi inte för att fordonet är funktionssäkert. Det kan dessutom uppstå fel i bodelens och fordonets elektroniska system och till och med leda till att luftkudden utlöses!
- Enligt tyska DGUV-föreskrift nr 3 ska en elektrisk kontroll av anläggningen utföras en gång per år. Dessutom ska testknappen på FI-automatsäkringarna aktiveras en gång per halvår.
- Var noga med att kontrollerna utförs!
- Också DIN-VDE 0100-721 hänvisar till den återkommande kontrollen. Utdrag ur normtexten:

Återkommande kontroll

Husbilens elektriska system bör om möjligt besiktas och kontrolleras minst vart tredje år, om husbilen används ofta en gång per år, av en behörig elektriker. Elektrikern ska sedan utfärda en rapport över elsystemets aktuella skick.



5 Elsystem

Elsystemets funktionsområden

Elsystemet i husbilen delas upp i följande funktionsområden:

- A) Elförsörjning med 230 V extern ström
- B) Elförsörjning med 12 V från bodelsbatteriet (internt batterimanagementsystem)
- C) Centralpanel
- D) Passiva säkerhetssystem
- E) Eluttag (väggkontakter)
- F) Knappmoduler
- G) Belysning, invändig
- H) Belysning, utvändig
- J) Elstyrda system

- Varje funktionsområde kräver speciell hantering. Läs uppmärksamts igenom och beakta noga dessa instruktioner.
- Elkomponenterna är installerade i fordonet enligt deras benämning i respektive översikter. Modell- och utrustningstekniska avvikelser samt produktnyheter kan förekomma.

Användarinformation

- Tack vare utrustningen med litium-SuperPack-batterier (LFP-batterier = litiumjärnfosfat) är det möjligt för användaren att med hjälp av ny innovativ teknik överlåta den största delen av husbilens elsystem till ett i batteriet integrerat intelligent batterimanagementsystem som självständigt övervakar och styr komponenterna samt ser till att de kommunicerar inbördes. Eftersom energin på detta sätt utnyttjas så effektivt som möjligt klarar sig husbilen längre utan att vara ansluten till extern ström.
- När man är ute och reser kräver denna teknik en smartphone med Bluetoothfunktion med vilken konfigureringen, övervakningen, aktualiseringen och diagnostiseringen av batterimanagementsystemets Bluetooth-aktiverade elkomponenter görs med hjälp av "[VictronConnect appen](#)".
- Förbindelsen till Victron-produkterna sker över Bluetooth.
- För säkerställa att VictronConnect-appen fungerar korrekt tillhandahåller tillverkaren victron energy en instruktionsbok som användaren kan ladda ner på tillverkarens hemsida. Vi rekommenderar att du läser instruktionsboken före den första längre resan!

<https://www.victronenergy.de/upload/documents/Manual-VictronConnect-EN.pdf>



- Bodelstillverkaren anpassar och monterar ovan angivna elektriska komponenter och enheter i husbilen enligt deras speciella funktioner.
- Följande informationer kompletterar instruktionerna från tillverkaren victron energy och hjälper dig att förstå komponentens funktion och användning.
- Bifogat elschema visar systemets komplexitet.
- Välj understrukna benämningar när du letar efter specifikationer eller manualer på victron energys hemsida.

Säkerhetsanvisningar

Arbeten på det kompletta 230 V-växelsystemet samt elinstallationens samtliga strömförande komponenter får **ENDAST** utföras av en behörig elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer!

Dessa informationer är till för att underlätta förståelsen av detta komplexa system. De uppmanar däremot inte användaren till att själv utföra arbeten på elsystemet utöver den normala användningen och avläsningen av systemet.

Fordonet levereras från fabriken med inställningar som anpassats till den elektriska utrustningen och kan tas i bruk direkt utan att användaren behöver göra ytterligare inställningar.

Observera! Om fabriksinställda parametrar ändras egenmäktigt av användaren utan att fabriken konsulteras eller om skador uppstår i någon form på grund av att säkerhetsanvisningarna inte följs, utesluter detta all slags garanti, ansvarsskyldighet och juridiska krav gentemot bodelstillverkaren!



Elkomponenter i 12 V-försörjningen som styrs över Bluetooth med hjälp av "VictronConnect-appen":

(Utförliga instruktioner se följande beskrivningar)

BMV-712 Smart batterivaktdisplay
(med Bluetooth)



Blue Smart IP 67 /12 V/ 17 A batteriladdare för fordonsbatteri B1 (med Bluetooth)



5 Elsystem



SmartSolar MPPT 100/50-laddningsregulator, tillval (med Bluetooth)

Ytterligare komponenter i bodelens elförsörjning: (Utförliga instruktioner se följande beskrivningar)

MultiPlus batteriladdare/
växelriktare 12 V/ 3000 VA/
120 A



Litium SuperPack-batterier (LFP-batteri
= Litiumjärnfosfat), standard 4 batterier à
100 Ah kapacitet, tillval 5:e och 6:e bat-
teri



Booster WA 121545, batteriladdare
bodelsbatteri B2 när fordonet körs

Strömvägnings mätmotstånd BMV
shunt 500 A/ 50 mV (s. BMV-712
Smart)



Kompletterat med en självförsörjande energiförsörjning:
- Solcellsmoduler om vardera 110 W, max. 4 solcellsmoduler med sammanlagt
440 W i kombination med solcellsregulatorn SmartSolar MPPT 100/50

A) Elförsörjning med 230 V

Arbeten på det kompletta 230 V-växelsystemet får **ENDAST** utföras av en behörig elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/IEC-normer!

Användarinformation

Komponenter och enheter i standardutrustningen som kräver 230 V växelström:

- 230 V uttag
- Blue Smart IP 67 batteriladdare, fordonsbatteri B1
- Batteriladdare/ Inverter (växelriktare)
- Elpatron för Alde vattenburen värme
- Kylskåp vid drift med extern ström

Komponenter och enheter i extrautrustningen som kräver 230 V växelström:

- Takklimateanläggning fram/bak och klimateanläggning i dubbelgolvet
- Mikrovågsugn
- Induktionshäll
- Diskmaskin
- Köksfläkt fr.o.m. januari 2023
- Kaffemaskin över 230 V-uttag

Elförsörjning med 230 V extern ström

Den externa 230 V elanslutningen måste upprättas i följande fall:

- När fordonets motor är avstängd, eftersom bodelens batteri inte får någon energi över fordonsgeneratoren samtidigt som bodelens elförsörjning ska upprätthållas.
- Vid längre uppehåll på en plats. Här krävs alltid att husbilen ansluts till det externa 230 V elnätet eftersom bodelsbatteriet endast har begränsad kapacitet och det interna 12 V-nätet fortsättningsvis bara fungerar om detta säkerställs.
- Om fordonet står parkerat i mer än **2 veckor** och vilande förbrukare kan fortsätta att ladda ur bodelsbatteriet. Detta är fallet om bodelsbatteriet inte kopplas bort från bodelens 12 V-nät.

Observera först följande:

Uttagen på elstolparna på tyska ställplatser och campingplatser är vanligtvis säkrade med 10 till 16 ampere (med förbehåll), vilket motsvarar en maximal energiförbrukning för alla elförbrukare på 2300 till 3680 watt.



5 Elsystem

- De tillkopplade enheternas effekt får inte överskrida anslutningssäkringens värde, eftersom ställplatsens säkring annars utlöses. Framför allt för elstolpar utanför Tyskland gäller följande:
- Elförbrukningen i husbilen (effekt och antal enheter i drift) ska anpassas till ställplatsens säkring, t.ex. genom att det vattenburna värmesystemet kopplas om från el till gasol.
- Med växelriktare (laddare/inverter) är det möjligt att begränsa den maximala ingångsströmmen till enheten motsvarande ställplatsens säkring. Ställ in värdet för uppställningsplatsens säkring med vridknappen på potentiometern. Du förhindrar därmed att ställplatsens FI-säkring utlöses. För ytterligare informationer se "MultiPlus batteriladdare/växelriktare 12 V/ 3000 W/ 120 A" i detta kapitel.
- När husbilen har anslutits till det externa elnätet kan 230 V-förbrukare, beroende på anslutning, försörjas direkt över 230 V-nätet eller över växelriktaren.



Anslutningsvärde för anslutningen till 230 V extern ström:

Spänning = 230-240 V växelström vid en frekvens på 50 Hz

Säkring för 230 V komponenter i fordonet:

C16 med relä = FI - personskyddsautomat (RCD) 16 A = Ledningsskydd ingång 230 V extern ström

C16 = FI - personskyddsautomat (RCD) 16 A = Ledningsskydd 230 V förbrukare

B13/ C 16 = FI - personskyddsautomat (RCD) 13 A/ 16 A = Ledningsskydd 230 V-uttag och andra 230 V-förbrukare



Säkerhetsanvisningar: Extern 230 V-elanslutning

- Kontrollera det externa eluttagets spänning och säkring innan fordonet ansluts! Anslut aldrig fordonet till en strömkälla vars värden avviker från angivna anslutningsvärden eller som du inte känner till!
- Anslutningen till det externa elnätet förutsätter att du känner till hur en korrekt elanslutning ska se ut.
- Vid anslutning till det externa 230 V-elnätet får man för insats utomhus endast använda gummiledningar av typ H07 RN-F eller speciella plastledningar av typ NGMH 11 Yö (se typbeteckning på ledningsmanteln) samt skyddskontakt eller CEE-kontakt och kopplingar med skyddstyp IP44 och högre!
- Livsfara pga elstöt om kabeln inte är jordad!
- Husbilens anslutningsledningar får inte vara längre än 20 m, kabelns tvärsnitt får inte vara mindre än 2,5 mm²!
- Om gränsvärdena för kabelns längd och tvärsnitt inte beaktas kan skyddet mot farlig chockström (personskyddskoppling) bli överksam!

- För att förhindra att värme uppstår i kabeln som är kvar på trumman och i extremfall orsakar kortslutning eller kabelbrand, ska elkabeln rullas av helt från trumman och dras så att inga veck bildas!
- Anslutningsledningen ska dras så att den inte kan skadas mekaniskt, t.ex. genom att den körs över, slits av, kläms fast osv.!
- Placera aldrig förlängningskabelns skarvuttag så att de ligger inom trafikerat område (kör- eller gångbana)!
- Observera kopplingens skyddskontakt!
- Lägg ut och säkra alltid kabeln innan den ansluts till strömkällan!
- När kabelanslutningen tas bort, drar du först ur kontakten vid strömkällan. Dra alltid i kontakten, inte i kabeln!
- Anslutningsledningen och inmatningsuttaget i fordonet skyddas endast mot farlig kroppsström om det finns en FI-personskyddsautomat med minst 16 A i ställplatsens elskåp!
- Koppla alltid bort fordonet från den externa 230 V-anslutningen om det är åskväder!
- Före avfärden måste den externa 230 V-anslutningen kopplas bort och anslutningskabeln stuvas undan på säkert sätt!

- Anslut till externt elnät:



Uttag extern elanslutning



CEE-koppling

5 Elsystem

- Uttaget för den utvändiga 230 V-anslutningen sitter i alla modeller i dubbelgolvet under anslutningsfacket för vattensystemets reglage, i ett separat förvaringsfack på förarsidan.
- Uttaget är skyddat bakom undergolvluckan med lås mot åtkomst genom obehöriga, också när CEE-kopplingen är ansluten till fordonet.
- Fäll upp undergolvluckan så kommer du åt 230 V-uttaget.
- Koppla ihop adapterkabeln med en förlängningssladd om så behövs.
- Rulla alltid av kabeln helt från kabeltrumman.
- Anslut till sist kontakten till strömkällan.
- Både när centralpanelen är till- och fränkopplad visar kontaktsymbolen att husbilen är ansluten till 230 V-nätet.



Var ytterst försiktig vid hantering av elförbrukare och uttag efter anslutning till 230 V-nätet! Risk för elstöt vid oförsiktig hantering!



- Koppla bort extern elanslutning:
- Lossa först anslutningskabeln från strömkällan. Dra alltid i kontakten, aldrig i kabeln.
- Dra ur den blå CEE-kopplingen från fordonet.
- Tryck med en hand mot stickuttagets hölje när du drar ut kabeln så att dosan inte lossnar. Symbolen för nätanslutning på centralpanelen slocknar.



En varnsignal ljuder när motorn startas och den externa elanslutningen fortfarande är tillkopplad. Samtidigt blinkar symbolen för nätanslutning på centralpanelen!



Denna akustiska och optiska varning får inte ignoreras. Kör aldrig i väg om anslutningskabeln inte är urdragen och ordentligt undanstuvad! Komponenter kan skadas om detta inte beaktas!

Elförsörjning med 230 V över MultiPlus batteriladdare/växelriktare 12 V/ 3000 VA/ 120 A

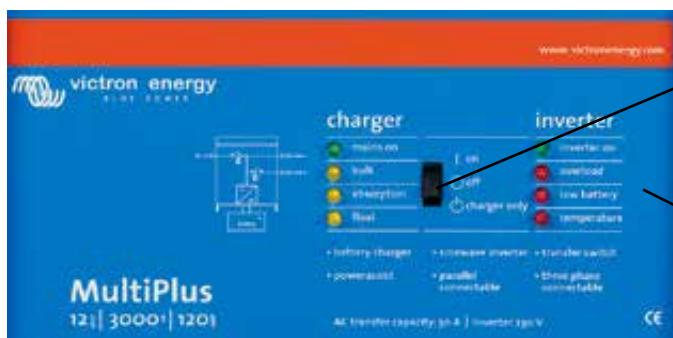
Placering av batteriladdarens/växelriktarens komponenter



Växelriktare batteriladdare/inverter
16A, vid bodelens centrala elsystem
i garaget

Säkring 400A
Batteriladdare/väx-
elriktare

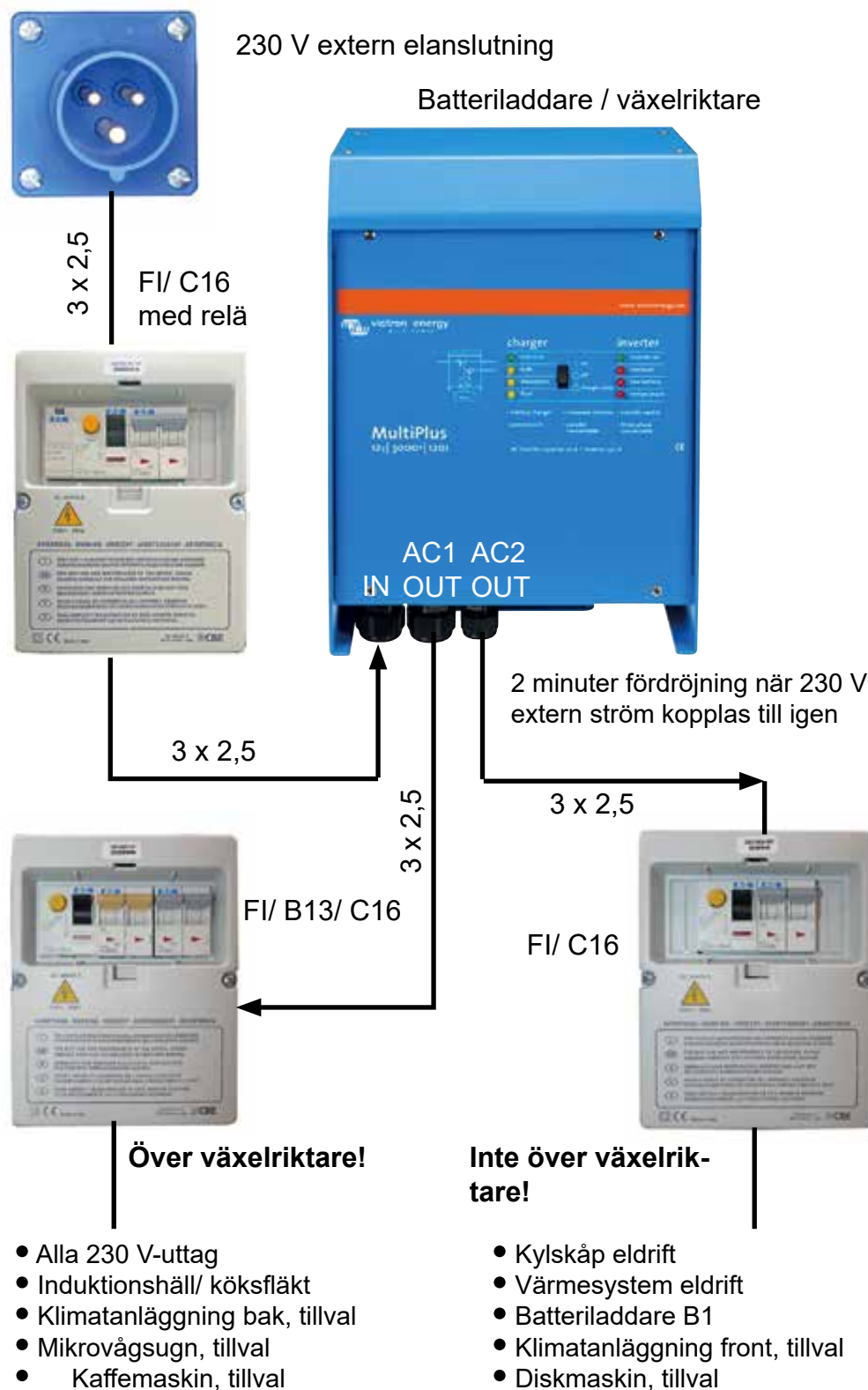
Shunt 500 A
BMV-712



Brytarläge on I

Display

5 Elsystem





Manöverpanel (fjärrstyrning)
laddare/växelriktare vid in-
gången



Användarinformation

- Batteriladdaren/växelriktaren som är en del av batterisystemet står kortfristig till förfogade som självförsörjande strömkälla för 230 V.
- Batteriladdaren/växelriktaren är installerad i garaget i anslutning till bodelens elcentral.
- Följande informationer från bodelstillverkaren är avsedda som extra hjälp för att säkerställa att batteriladdaren/växelriktaren hanteras på rätt sätt. De befriar användaren inte från plikten att även läsa tillverkarens instruktionsbok som ingår som separat bilaga i fordonsdokumenten.
- Den kombinerade laddaren/växelriktaren består av en batteriladdare och en växelriktare (inverter).
- Batteriladdaren/växelriktaren kommer även till insats om man vill utnyttja solenergi.
- För laddnings-/växelriktardrift måste bodelsbatterierna vara laddade och brytaren på enheten stå på **"on I"**.
- Med omkopplingsspaken på fjärrstyrningens manöverpanel kopplas hela systemet eller bara batteriladdaren/växelriktaren av och på.

Brytaren på enheten i garaget har första prioritet framför omkopplingsspaken på fjärrstyrningen. Om t.ex. brytaren på själva batteriladdaren/växelriktaren står på **"off"** kan enheten inte slås på med fjärrstyrningen. Låt därför alltid brytaren på enheten i garaget stå på **"I on"**!



5 Elsystem



Användarinformationer **Batteriladdare (laddare)**

- Den i växelriktaren (MultiPlus) integrerade batteriladdaren styr och övervakar bodelsbatteriernas laddningsström.
- När ett LFP-batteri laddas använder batteriladdaren en speciell laddnings-algoritm för litiumjonbatterier för att maximera batteriernas effekt.
- Både vid låg och för hög batteritemperatur (laddning: + 0 °C till + 45 °C) samt vid för låg och för hög spänning stoppas laddningen och återupptas automatiskt igen så fort värdena inte längre ligger inom det kritiska området.



Användarinformationer **Växelriktare (inverter)**

- Växelriktaren omvandlar 12 V likström från bodelsbatterierna till 230 V växelström, oberoende av en fast extern strömanslutning. Den kan därför också användas när fordonet körs, i mindre omfattning kan även 230 V utnyttjas (observera säkerhetsinstruktionerna!)
- Växelriktardrift utan 230 V-anslutning är begränsad i motsats till en generator, eftersom strömmen för den självförsörjande driften tas ur bodelsbatterierna B2.
- Det är därför viktigt att se till att inte alla förbrukare slås på samtidigt utan en efter en, var för sig.

Följande komponenter och enheter som kan drivas över växelriktaren, är anslutna av bodelstillverkaren:

- Alla 230 V-uttag
- Induktionshäll och köksfläkt (tillval)
- Klimatanläggning bak, tillval
- Mikrovågsugn, tillval
- Kaffemaskin, tillval

Över 230 V-uttagen kan även separata elektriska apparater med kort drifttid anslutas, som t.ex.:

- Handdammsugare
- Hårtork
- Rakapparat
- Batterier för smartphone eller bärbar dator

- Om effektstarka apparater ansluts (t.ex. hårtork) utan att fordonet är anslutet till extern ström måste man tänka på att växelriktaren har en effektbegränsning på 3000 VA (värde vid 25 °C omgivningstemperatur).

- Den maximalt tillkopplingsbara växelströmmen för den här enheten är **16 A**.
- Fast installerade enheter som eldrivet värmeaggregat eller kylskåp med 230 V AES-drift, B1 batteriladdare samt tillvalen diskmaskin och främre klimatanläggning får av kapacitets- och effektskäl inte anslutas till växelriktaren.
- Strömmen som behövs för växelströmdriften tas från bodelsbatterierna.
- För detta ändamål har standardfordonet 4 litium-SuperPack-batterier med en kapacitet på 4 x 100 Ah eller som extrautrustning ett 5:e och 6:e batteri med sammanlagt upp till 600 Ah.
- På grund av bodelsbatteriernas laddningskapacitet och växelriktarens effektbegränsning är växelriktaren begränsad både i fråga om drifttid och funktion.
- När 230 V extern ström matas in har den externa strömmen prioritet framför växelriktarens drift.
- Genom att växelriktaren drar 12 V från bodelsbatterierna när det inte finns någon extra extern inmatning av ström, kan man vid den automatiska avstängningen av växelriktaren i normala fall utgå från att det uppstår en underspänning i bodelsbatterierna.
- Observera! Detta händer även när strömbegränsaren är påslagen på växelriktarens manöverpanel, men mer ström förbrukas än vad som är inställt på strömbegränsaren. Överströmmen tas sedan från bodelsbatteriet, men rapporteras inte förrän underspänningsskyddet aktiveras.

Användarinformationer **Indikeringar**

- På framsidan av batteriladdaren/växelriktaren visar lysdioder (LED) olika driftsstatus. Meddelandena avser enhetens LED-indikeringar, inte meddelandena på fjärrstyrningens manöverenhet.
- Felmeddelanden slocknar i regel automatiskt när inställda parametrar uppnås. Kör till en av våra serviceverkstäder om så inte är fallet. Vidtag inga ytterligare åtgärder på enheten på egen hand.
- Laddaren / växelriktaren får inte tas i drift igen förrän orsaken för felmeddelandena har åtgärdats. Beakta säkerhetsanvisningarna!

Följande meddelanden visas på framsidan av batteriladdaren/ växelriktaren:

 = LED släckt

 = Charger och inverter tillkopplade (grön LED)

 = LED blinkar

 = Meddelanden charger (gul LED)

 = LED lyser

 = Meddelanden inverter (röd LED)



5 Elsystem

Indikeringar på växelriktaren = inverter



Växelriktaren har stängts av pga bodelsbatteriets underspänning



Enhetens temperatur har uppnått ett kritiskt värde



Växelriktaren är avstängd pga överlast eller kortslutning, överlastindikeringen lyser



Bodelsbatteriet är nästan urladdat, indikeringen low battery blinkar



Växelriktaren har stängts av pga bodelsbatteriets underspänning



Enhetens temperatur har uppnått ett kritiskt värde, temperaturindikeringen blinkar



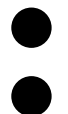
Växeriktaren är avstängd pga för hög temperatur



Bodelsbatteriet är nästan urladdat och den nominella effekten är överskriden. Båda lysdioderna blinkar omväxlande. Båda lysdioderna blinkar samtidigt, den harmoniska spänningen vid batteripolerna är för hög



Växeriktaren är avstängd pga för hög harmonisk spänning



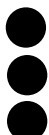
5 Elsystem

Indikeringar på batteriladdaren = laddare (charger)

Nätspänningen är påkopplad, laddaren är i läge konstantström "bulk"



Nätspänningen är påslagen, laddaren är påslagen, men den inställda konstantspänningen har ännu inte uppnåtts



Nätspänningen är påkopplad, laddaren är i läge konstantström "absorption"



Nätspänningen är påkopplad, laddaren är i läge underhållsladdning "float"



Nätspänningen är påkopplad, laddaren är i utjämningsläge, båda lysdioderna blinkar



Utgångsväxelström motsvarar den maximala ingångsströmen, laddningsströmmen är reducerad till 0, LED blinkar



Förbrukarna behöver mer ström än den befintliga maximala ingångsströmmen, växelriktaren kopplas till för att leverera den ström som krävs

Victron energys instruktionsbok som finns med bland fordonsdokumenten behandlar förutom en utförlig beskrivning av enskilda meddelanden även felindikeringar som kan ge vidare upplysningar vid eventuella funktionsstörningar.

Observera: vid eventuella oklarheter måste fordonet köras till en auktoriserad serviceverkstad.



5 Elsystem



Säkerhetsinformationer batteriladdare / växelriktare

- Arbeten på det kompletta 230 V-växelströmssystemet får **ENDAST** utföras av en behörig elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/IEC-normer!
 - Omvandlingen av likström till växelström förutsätter att batterikapaciteten räcker till. En tillräcklig försörjning uppnås bara med hjälp av standardversionens fyra parallellkopplade bodelsbatterier. Kapaciteten avtar om detta inte beaktas och leder dessutom till att de resterande bodelsbatterierna belastas mer och slits snabbare.
 - Om fordonet är utrustat med en batteriladdare / växelriktare fungerar inte knappen pos. 2  på centralpanelen för avrop och kontroll av laddnings-/urladdningsström!
 - Förutom de beskrivningar som bodelstillverkaren ger här måste dessutom alla anvisningar, varnings- och säkerhetsinformationer i manualen från enhetens tillverkare följas!
 - När fordonet levereras från fabriken är batteriladdaren/växelriktaren korrekt installerad och anpassad till fordonets elsystem enligt beskrivningen i tillverkarens manual, punkt 4 = Installation och punkt 5 = Konfiguration. Arbeten och inställningar på laddaren / växelriktaren får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad! Om detta inte beaktas är det risk för kortslutning i komponenterna och livsfara pga elektrisk ström. Dessutom upphör garantin inom garantitiden att gälla!
 - Utför aldrig själv några arbeten på laddaren / växelriktaren. Beroende på belastningsnivån kan strömmen i enheten samt i anslutningskablar kortvarigt uppnå toppvärden på över 200 ampere. Livsfara pga elstöt! Även om FI-personskyddsautomaten har utlösts kan vissa interna komponenter fortfarande vara spänningsförande.
- För att säkerställa optimal ventilation får laddaren/växelriktaren under inga omständigheter täckas för/över. Täck aldrig över enheten - brandrisk! Garaget måste alltid vädras ordentligt för att säkerställa att det inte bildas någon fuktighet. Det är förbjudet att transportera behållare med flyktiga gaser i närheten av bodelens elcentral. I båda fallen är det risk för kortslutning och explosion!
- Det är endast tillåtet att försörja sådana enheter med 230 V som uppfyller kraven för användning av elektriska enheter i husbilar. Det är förbjudet att använda mobila elektriska enheter med någon typ av öppen låga inne i husbilen!
 - Det är heller inte tillåtet att försöka ansluta 230 V-utgången på växelriktaren med andra strömkällor eller ta ström direkt därifrån!
 - Utan extern ström bör användningen av 230 V begränsas till mindre förbrukare!

Säkringar, batteriladdare/växelriktare

Användarinformation

- Utanför laddaren/växelriktaren har bodelstillverkaren installerat en 400 A smältsäkring för matarledningarna från batteriladdaren/växelriktaren till bodelsbatterierna.
- Smältsäkringen sitter i garaget direkt intill batteriladdaren/växelriktaren.
- Instruktioner för kontroll och byte av säkringarna hittar du i kapitel Elsystem, avsnitt "E) Passiva säkerhetssystem".
- Tre FI-personskyddsautomater skyddar mot kroppsström inne i fordonet vid anslutning till extern 230 V ström.
- FI/ C16 med relä
Ingång 230 V extern ström, batteriladdare/ växelriktare (inverter)
- FI/ C16
Ledningsskydd för vattenburen värme vid elektriskt drift, kylskåp vid drift med extern ström, batteriladdare B1, diskmaskin som tillval, främre klimat-anläggning som tillval
- FI/ B13/ C16
B13 = Alla 230 V-uttag, tillval klimatanläggning aktersäng, tillval mikrovågs-ugn
C16 = Induktionshäll



Manöverpanel fjärrstyrning, laddare/växelriktare

Användarinformation

- Fjärrstyrningens manöverpanel för batteriladdaren/växelriktaren är installerad i den centrala manöverenheten vid ingången.
- När batteriladdaren/växelriktaren försörjs med 230 V extern ström eller ström från bodelsbatteriet aktiveras manöverpanelen och visar efter en systemkörning aktuell status med hjälp av lysande eller blinkande lysdioder. Förutsättning: brytaren på enheten i garaget måste stå i läge **"I on"**.



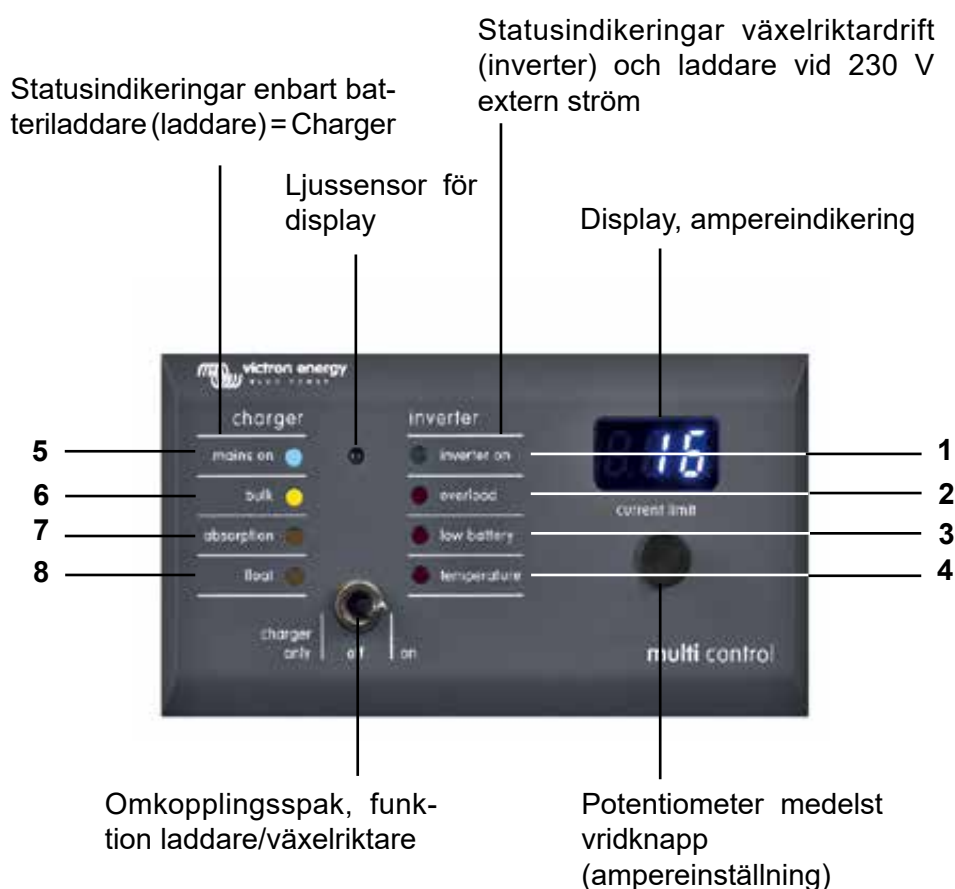
Funktioner och statusindikeringar på fjärrstyrningens manöverpanel

- Omkopplingsspak batteriladdare/växelriktare:
 - Funktionerna på laddaren / växelriktaren ställs in med omkopplingsspaken på fjärrstyrningens manöverpanel.
 - Man kan välja mellan tre inställningar: **"ON"**, **"OFF"** och **"charger only"** (endast batteriladdare).
 - Förutsättning för att enheten ska fungera korrekt är att brytaren på själva enheten står på **"I on"**. När brytaren står på **"charger only"** (endast lad-



5 Elsystem

dare) är det inte möjligt att göra inställningar över fjärrstyrningen. Om t.ex. brytaren på batteriladdaren/växleriktaren står på **"off"** kan den inte aktiveras på fjärrstyrningen. Brytaren på enheten i garaget har första prioritet framför omkopplingsspaken på fjärrstyrningen.



Omkopplingsspakens läge

on

Växleriktaren och batteriladdaren står i driftläge. Vid anslutning till 230 V extern ström matas strömmen direkt vidare till 230 V-förbrukaren.

Växleriktardriften stängs av, den blå lysdioden **"mains on"** (nätanslutning TILL) lyser, laddaren börjar arbeta och de gula lysdioderna lyser för att visa att laddningsprocessen pågår. Om den ingående spänningen är för svag men förbrukningen i fordonet överstiger den ingående spänningen, startar växleriktaren sin drift trots att fordonet är anslutet till 230 V, den

blå lysdioden "**inverter on**" lyser. I detta fall måste man kontrollera att batterispänningen inte sjunker för mycket. Avropa och kontrollera batterispänningen på manöverpanel MBV-712 Smart eller på appen. Om fordonet inte är anslutet till 230 V extern ström kopplar växelriktaren om till "stand by". "Stand by"-läget leder till att en urladdningsström på ca 1,2 A tas från bodelsbatterierna och därmed laddar ur batterierna utan att växelriktaren används.

charger only När brytaren står i det här läget arbetar endast batteriladdaren. Förutsättning är att fordonet är anslutet till 230 V extern ström. På fjärrstyrningens manöverpanel indikeras de enskilda laddningsfaserna genom att motsvarande gula lysdioder lyser. Om fordonet inte är anslutet till 230 V extern ström rekommenderar vi att omkopplingsspaken på manöverpanelen ställs på "**off**". Till och med när brytaren står på "**charger only**" drar växelriktaren en viss ström på milliampere-nivå.

Om fordonet är anslutet till 230 V extern ström, bör man koppla om till "**charger only**" på fjärrstyrningens manöverpanel om natten eller när man lämnar fordonet!

Om omkopplingsspaken står på "**on**" är det risk för att uppställningsplatsens FI-säkring utlöses pga av yttre omständigheter eller att strömförsörjningen till fordonet bryts pga av strömavbrott. Därmed aktiverar interna förbrukare växelriktarfunktionen, densamma drar helt oavsiktligt ström ur bodelsbatterierna som i värsta fall laddas ur.

Är fordonet anslutet till 230 V extern ström och batteriladdaren just håller på att ladda (blå LED "**mains on**" lyser), måste omkopplingen från "**on**" till "**charger only**" eller omvänt alltid ske snabbt. Även en mycket kort tid i "**off**"-läge kan leda till att laddaren/växelriktaren stängs av och avbryter det pågående elektroniskt styrda laddningsprogrammet så att elektroniken måste återställa och starta om programmet. Detta inverkar negativt på elektroniken.

off Växelriktaren och batteriladdaren är avstängda. När brytaren står i detta läge sker ingen inmatning, inte heller vid anslutning till 230 V extern ström. 12 V-försörjningen påverkas inte eftersom den kommer direkt från bodelsbatteriet.



5 Elsystem



Utan 230 V extern strömanslutning men med växelriktaren tillkopplad måste man observera batteriets kapacitets. Allra senast när den röda lysdioden "**low battery**" lyser, måste fordonet anslutas till 230 V extern ström igen och omkopplingsspaken på fjärrstyrningens manöverpanel kopplas om till "**charger only**" för att förhindra att bodelsbatteriet laddas ur helt!

Om detta inte beaktas kan det i extrema fall leda till att det kompletta elsystemet upphör att fungera, dessutom kan bodelsbatteriet förstöras!

Detta gäller även när fordonet inte används, 230 V extern strömanslutning saknas och omkopplingsspaken står på "**on**". I detta fall kan växelriktaren genom sin stand by-urladdningsström ladda ur bodelsbatterierna med ca 1,2 ampere!

Om det för vinteravställningen saknas möjlighet att ansluta fordonet till 230 V extern ström måste laddaren/växelriktaren under alla omständigheter ställas in på "off" på fjärrstyrningens manöverpanel för att undvika ovannämnda skador!



Statusindikeringar på fjärrstyrningens manöverpanel

Användarinformation

- På fjärrstyrningens manöverpanel visas i två olika fält meddelanden om aktuell status vid växelriktardrift = inverter (röda lysdioder) samt meddelanden om batteriladdarens status = charger (gula lysdioder).
- Dessa statusindikeringar är jämförbara med meddelandena på framsidan av batteriladdaren/växelriktaren (se beskrivning).

LED-statusindikeringar vid växelriktardrift (inverter)

- 1

Inverter on (växelriktardrift, blå lysdioder)

Omkopplingsspaken står på "**on**", växelriktaren startar sin drift.

Om fordonet dessutom är anslutet till 230 V extern ström stängs växelriktaren av, den blå lysdioden under "**mains on**" (nät TILL) lyser.

Informera dig innan växelriktaren startas i vilken omfattning den externa 230 V strömmen skyddas genom uppställningsplatsens säkring. Beroende på land säkras den med 5, 16 eller 18 A.

Ställ in värdet för uppställningsplatsens säkring med vridknappen på potentiometern. Du förhindrar därmed att uppställningsplatsens FI-säkring utlöses.

Observera!

Med potentiometerns vridknapp kan värdet ställas in mellan 3,5 A och 16 A. Vilket värde beror alltid på uppställningsplatsens säkring. Det inställda värdet visas i displayen. Om det inställda värdet överskrids av den totala summan för interna förbrukare, som kaffebryggare eller hårtork, drar växelriktaren differensen från bodelsbatterierna. Denna differens är begränsad till växelriktarens effekt, dvs. 3000 VA (ca. 13 A).

- 2 **overload** (växelriktare överbelastad, röd LED)
Växelriktarens utgångskapacitet är begränsad till 3000 W. Om gränsen överskrids genom för många, höga förbrukare i fordonet stängs växelriktaren automatiskt av. Se därför alltid till att förbrukningen inte överskrider den tillgängliga kapaciteten.

- 3 **low battery** (bodelsbatteri urladdat, röd LED)
Växelriktaren fungerar bara utan problem om bodelsbatterierna är fulladdade. Om så inte är fallet stänger växelriktaren även i detta fall av sin drift för att skydda bodelsbatterierna.

Om båda extremfallen "**overload**" och "**low battery**" inträffar samtidigt, stängs laddaren/växelriktaren av pga för höga spänningsdifferenser (brumspänning).

- 4 **temperature** (växelriktare har för hög temperatur, röd LED)
Elektroniken stänger automatiskt av växelriktaren om växelriktarens temperatur och bodelsbatterierna överskrider ett visst värde. Höga utetemperaturer, bristfällig ventilation eller en blockering av laddaren/växelriktaren kan leda till att enheten överhettas. Du förhindrar detta genom att välja en skuggig uppställningsplats och säkerställa att enheten har god ventilation inne i garaget.

LED-statusindikeringar vid batteriladdardrift (charger)

- 5 **mains on** (nät drift tillkopplad)
Batteriladdaren startar bara driften om 230 V extern ström matas in. Batteriladdaren arbetar både i "mains on"-läge och i

5 Elsystem

"**charger only**" -läge. När laddaren startar en laddningscykel beror på bodelsbatteriets laddningsnivå. Batteriladdaren arbetar helautomatiskt.

- 6 **bulk** (konstantströmfas)
I "**bulk**"-fasen genererar laddaren en maximal konstant ström för att batteriet så fort som möjligt ska uppnå full laddning igen.
- 7 **absorption** (konstant spänningsfas)
Under "**absorption**"-fasen sker den kemiska omvandlingsprocessen i det aktiva plattmaterialet i bodelsbatteriet. I den här fasen genereras en konstant spänning för full uppladdning av bodelsbatteriet.
- 8 **float** (restladdningsfas)
I "**float**"-fasen görs en restladdning av bodelsbatteriet med reducerad spänning tills batteriet är fulladdat.
- "**Storage**"-fasen (lagringsfasen) visas inte på manöverpanelen. Batteriladdaren utför den här funktionen när fordonet är anslutet till 230 V extern ström men utan att någon förbrukning äger rum, för att skydda bodelsbatteriet mot urladdning genom stilla förbrukare.



Dessutom är fjärrstyrningens manöverpanel utrustad med en ljussensor. Displayens och lysdioderna ljusstyrka avtar automatiskt i och med att omgivningens ljusstyrka avtar.



Batteriladdaren/växelriktaren ställs i fabriken in på fordonets speciella parametrar.
Alla ej auktoriserade ingrepp i programmeringen som orsakar skador, utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!

B) Elförsörjning med 12 V från bodelsbatteriet

Användarinstruktioner, bodelsbatteri

- När husbilen körs försörjs bodelen uteslutande med 12 V från bodelsbatteri B2.
- Den nya generationen energilagring är möjlig när husbilen i standardutförande är utrustad med 4 litium SuperPack-batterier (LFP-batterier) och kan som tillval utökas till att omfatta 6 batterier.
- Tack vare utrustningen med LFP-batterier får användaren en i hög grad oberoende energiförsörjning.
- Runt litumbatterierna är olika komponenter och enheter grupperade som griper in i varandra och som helhet inom en viss tidsram säkerställer ett mer eller mindre oberoende batterimanagementsystem.



Batterisystemets Bluetooth-enheter i kombination med Victron-Connect App

Användarinformation

- Alla elektriska enheter med benämningen "Smart" ska styras med hjälp av VictronConnect-appen.
- Detta förutsätter att VictronConnect-appen och tillhörande handbok laddas ner. Handboken informerar användaren på tydligt och förståeligt sätt (se internetreferenser i detta kapitel).



• Ändra Victron-energys PIN-kod till en personlig kod:

- Den för första användningen förinställda PIN-koden från tillverkaren: 00 00 00 bör ändras till en personlig PIN-kod för att utesluta att obehöriga personer kommer åt systemet.
- Innan tillverkarens PIN-kod ändras måste man först upprätta en förbindelse till enheterna. Detta görs med tillverkarens PIN-kod 00 00 00.
- Tillvägagångssättet beskrivs i handboken till VictronConnect-appen fr.o.m. punkt 3.2.
- Om användaren har tappat bort den personliga PIN-koden kan koden återställas med hjälp av tillverkarens PIN-kod: 00 00 00. Tillvägagångssättet beror på vilken Bluetoothenhet som används och beskrivs i kapitel 3.3 i Victrons manual.



5 Elsystem



- Eftersom återställningen och återanslutningen delvis är arbets- och tidskrävande bör den personliga PIN-koden förvaras på en säker plats utanför fordonet och överlämnas till verkstaden innan reparationer påbörjas.



Följande fabriksinställningar i fordonets smarta enheter måste bibehållas. Dessa får endast ändras om nödvändig expertis finns tillgänglig. Vi rekommenderar att du kontaktar en serviceverkstad. Värdena är anpassade till fordonet och säkerställer att alla enheter fungerar korrekt. Egenmäktigt gjorda ändringar av dessa fabriksinställningar gör att samtliga garanti- och rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren upphör att gälla!

Alla uppdateringar på användarens smartphone måste utföras för att säkerställa att enheterna fungerar som de ska!

Fabriksinställningar SmartSolar MPPT 100/50-laddningsregulator (tillval)



Värde 1

- Batterispanning

12 V

Värde 2

- Max. laddningsström 50 A

Värde 3

- Förinställning batteri litiumjärnfosfat (LiFePO4)

Värde 4

- Absorptionsspänning 14.20 V

Värde 5

- Underhållsspänning 13.5 V

Värde 6

- Avstängning vid låg temperatur 0 °C

Fabriksinställningar Blue Smart IP67 12/17 batteriladdare fordonsbatteri B1



Värde 1

- Normal 14.4 V

5 Elsystem

Fabriksinställningar BMV-712 Smart batterivaktdisplay

Bild BMV-712 Smart

Fabriksinställningar



Värde 1

Värde 2

Värde 3

Värde 4

Värde 5

Värde 6

Värde 7

Värde 8

Värde 9

Värde 10

Larminställningar



Värde 1

-Batterikapacitet 400 Ah

Värde 2

- Spänning laddat 14.0 V

Värde 3

- Urladdningsdjup 0 %

Värde 4

- Svansström 2.00 %

Värde 5

- Tid för registrering av laddningsstatus 15 min

Värde 6

Peukert-exponenter 1.05

Värde 7

- Laddningsverkningsgrad 98%

Värde 8

- Ström tröskelvärde 0.10 A

Värde 9

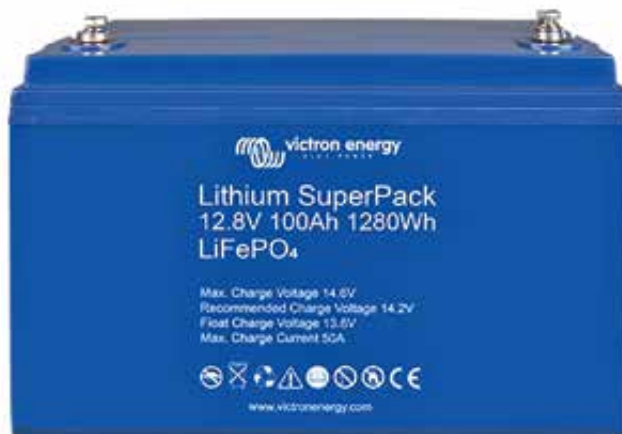
-Genomsnittlig resterande tid 3 min

Värde 10

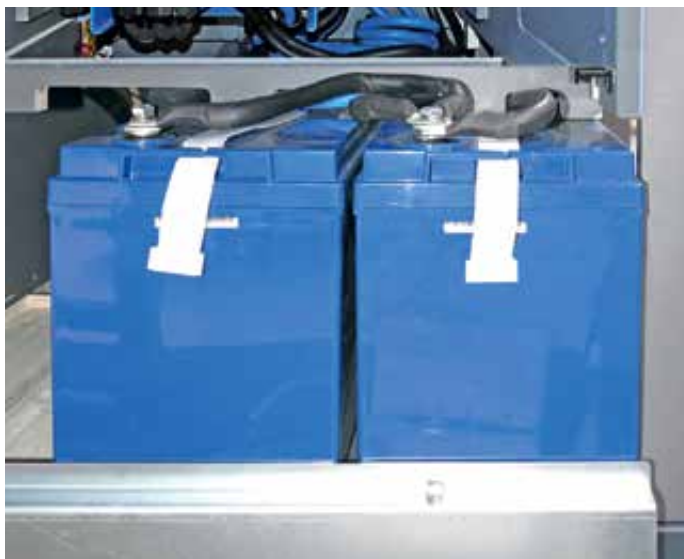
- Laddningsstatus 100.0 %

12 V Batterisystem komponentbeskrivningar, funktion och hantering

Litium-järnfosfatbatterier SuperPack 12,8 V/100 Ah



Manöverpanel
batterivakt



Litiumjärnfosfatbatterier, installerade vid bodelens elcentral i garaget, åtkomst från passagerarsidan

Bilden visar standardutrustning 4 LFP-bodelsbatterier, parallellkopplade och säkert installerade bakom varandra på utdragsskenor

5 Elsystem



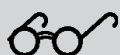
Användarinformation, placering

- Batterierna är monterade vid bodelens elcentral i garaget.
- Batterierna är åtkomliga genom att man tar bort den perforerade plåten som hålls på plats med clips.
- Batterierna står säkert på ett utdragssystem i golvhöjd. Under utdragssystemet finns en värmeslinga som ingår i bodelens värmesystem. Värmeslingan reglerar LFP-batteriernas temperatur vid låga temperaturer.



Av säkerhetsskäl får batterierna endast bytas ut i en auktoriserad serviceverkstad!

Vi ansvarar inte om åtgärden utförs på osakkunnigt sätt!



Användarinformation, litiumjärnfosfatbatteri (LFP-batteri)

- De monterade batterierna är endast avsedda för försörjningen av bodelens elsystem (bodelsbatteri B2) med 12 V resp. 230 V vid växelriktardrift.
- Batteriet har ett förseglat hölje och kräver ingen extra service såvida det laddas korrekt och får sitta kvar på sin avsedda plats.
- Det är dock viktigt att säkerställa att monteringsutrymmet alltid täcks för med den tillhörande perforerade plåten så att batterierna, de elektriska ledningarna och omgivande tillhörande komponenter är ordentligt skyddade.
- På grund av den fasta cellkemin klassificeras dessa batterier som i sig säkra.
- LFP-batterier kännetecknas av utmärkt energieffektivitet och mycket högt energiutnyttjande. De är parallellkopplade och kan därmed, beroende på antal batterier, öka den nominella kapaciteten från 100 Ah till 600 Ah med sex batterier.
- I motsats till vanliga batterier förfogar LFP-SuperPack-batterierna över en integrerad cellutjämnings- och cellövervakningsfunktion med ytterligare ett integrerat övervakningssystem som kopplar bort batterierna vid fullständig urladdning, vid för hög laddning, låg eller hög temperatur.
- Om systemet kopplas bort från 12 V-försörjningen med batterihuvudbrytaren i garaget, får man ingen strömförsörjning genom att även boostern slås av för ytterligare strömuttag, inklusive laddning av bodelsbatterierna.
- Om 12 V-nätet kopplas bort med batterihuvudbrytaren måste centralpanelen kopplas på igen (tryck på huvudbrytaren) för att reaktivera 12 V-försörjningen.
- Batterierna är anslutna till BMV-712 Smart, batterivaktdisplayen med Bluetooth-funktion vid ingången.
- Mobiltelefoner med Bluetoothfunktion kan dessutom avropa aktuella batteridata över en nedladdningsbar app.
- Under laddningen är LFP-batterierna känsliga för kyla. Ju lägre den omgi-

vande temperaturen är desto trögare arbetar battericellerna. Om temperaturen i batteriet sjunker under $+0\text{ }^{\circ}\text{C}$ under laddningsfasen blockeras den fortsatta laddningen och återupptas igen när temperaturen stiger till $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$ och däröver.

- Under urladdningsfasen blockerar det interna övervakningssystemet (BMS) fortsatt urladdning fr.o. $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, om temperaturen stiger tillåter det sedan urladdning fr.o.m $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ igen. (Toleransvärde enligt Victron $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- För att förhindra att laddningen stängs av ska användaren själv se till att batteridriften alltid fungerar korrekt. Manöverpanelen på BMW-712 Smart och bodelsvärmen, som måste vara i gång vid låga temperaturer vintertid, ger stöd.
- Om batteriladdningen stängts av på grund av för låg temperatur kan cellfunktionen aktiveras igen via 230 V extern ström och i förekommande fall genom att bodelsvärmen slås på.
- Beroende på kyla kan det ta 1-3 timmar innan batterierna kan börja laddas. För att reducera denna tid är det viktigt att sätta på bodelsvärmen. I extrema fall kan extern värme tillföras, t.ex. genom en varmluftfläkt eller en hårtork.
- För att undvika att omgivningstemperaturen kring LFP-batterierna sjunker alltför mycket vid låga utetemperaturer, är det viktigt att garageluckan endast får vara öppen under den tid som behövs för lastning och urlastning.

Viktiga informationer från batteritillverkaren

Alla viktiga informationer rörande LFP-batteriet i fordonet har batteritillverkaren Victron sammanställt i sin "Handbok för litiumbatterier".

Länk för nerladdning av handboken:

https://www.victronenergy.com/media/pg/Lithium_Battery_Smart/sv/index-sv.html

Se alltid till att ett LFP-batteri inte laddas ur fullständigt då detta kan leda till att batteriet förstörs helt.

Batteriet kan skadas om små laster, som t.ex. larm, reläer eller standby-ström



5 Elsystem

sakta laddar ur det nästan tomma batteriet, om batterisystemet inte används samt om det under längre avställningsperioder (**längre än 2 veckor**) inte ansluts till extern ström.

Detta kan förhindras genom att man laddar batterierna helt och stänger av batterisystemet med 12 V-batterihuvudbrytaren.

En urladdande restström är speciellt farlig om batteriet har laddats ur helt och stängts av på grund av låg cellspänning. Vid låg cellspänning har ett 100 Ah batteri endast en reservkapacitet på ca. 1 Ah kvar.

Batteriet skadas om den resterande reservkapaciteten också förbrukas.

Räkneexempel: En urladdande restström på t.ex. 4 mA kan inom 10 dagar skada batteriet om det urladdade batteriet får stå med en reservkapacitet på 1 Ah ($4 \text{ mA} \times 24 \text{ h} \times 10 \text{ dagar} = 0,96 \text{ Ah}$).



Säkerhetsinformationer för demontering och byte av LFP-batterier

- Demontering och byte av bodelsbatteriet får av säkerhetsskäl **ENDAST** utföras i en av våra serviceverkstäder som har erfarenhet med LFP-batterier och tillhörande batterimanagementsystem!



- Om bodelsbatteriet byts ut på osakkunnigt sätt befrias bodelstillverkaren från alla eventuellt därmed sammanhängande anspråk!



Sammanfattning, viktiga informationer från batteritillverkaren

- Utförliga informationer se "Handbok för litiumbatterier, rubrik Säkerhetsanvisningar".

- Innan bodelsbatteriet kopplas bort ska alla elektriska apparater stängas av direkt på ifrågakommande apparat. Därefter ska bodelens kompletta elsystem stängas av på centralpanelen, inkl. utvändig elanslutning samt alla elektriska enheter som ingår i extrautrustningen (t.ex. batteriladdare/växleriktare, klimatanläggning osv.). Om detta inte beaktas kan elkomponenter skadas eller förstöras pga plötsligt spänningsavbrott (induktivitet)!

- Byt inte ut LFP-batterier mot vanliga syrabatterier (bilbatterier)!

- Förväxla under inga omständigheter kablarna till anslutningspolerna i husbi-lens elnät när det nya batteriet monteras. Detta skulle leda till kvarstående skador i hela batterimanagementsystemet!

- Tänk vid byte av batteri alltid på att endast ett batteri av samma typ, utförande och med samma kapacitet får användas! Använd aldrig nya och gamla batterier tillsammans om fordonet har två bodelsbatterier!
- Använd alltid rätt dimensionerade och tillförlitliga kabelskor och batteriklämmor av hög kvalitet, byt ut mot nya om så behövs!
- Batterier får endast lagras i torra, frostfria utrymmen med god ventilation. Utsätt aldrig batteriet för direkt solljus.
- Ur miljösynpunkt får batteriet endast i yttersta nödfall laddas genom att man låter motorn gå!



Observera säkerhets- och varningssymbolerna på batteriet: (Det kan finnas olika piktogram på batteriet)



= Arbeten på elsystemet får endast utföras av behörig servicepersonal. Observera ytterligare säkerhetsinformationer och varningar i "Handbok för litiumbatterier".



= Följ batteritillverkarens bruksanvisning och förvara den lätt tillgänglig. Säkerhetsdatabladet kan laddas ner på Victron Energys produktsida för Litium Smartprodukter under menyn "Informationsblad för materialsäkerhet" (engelska).



= Observera maximala temperaturområden. Temperaturområdet inom vilket LFP-batteriet kan laddas ligger mellan +5 °C och +50°C. Temperaturområdet inom vilket batteriet kan laddas ur ligger mellan -18 °C och +50 °C. Högre och lägre temperaturer orsakar allvarliga skador på batteriet och reducerar dess livslängd.

Batteriet får inte öppnas eller tas isär. Elektrolytvätskan är frätande. Under normala omständigheter är det inte möjligt att komma i beröring med elektrolyten. Men om höljet är skadat kan elektrolyt rinna ut.

Arbeta försiktigt eftersom ett li-jon-batteri är känsligt för mekaniska stötar.

Använd aldrig ett batteri som är skadat.



= Eld, öppen låga, gnistor och rökning är förbjuden vid hantering med och i närheten av batteriet. Undvik under alla omständigheter gnistbildning när du arbetar med kablar och elektriska enheter. Förhindra likaså kortslutning pga mekanisk inverkan eller överbelastning.

Explosions- och brandrisk vid kontakt med eld, gnistbildning, öppen låga osv. Släng aldrig batteriet i en eld.



5 Elsystem



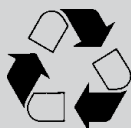
Metalldelarna är alltid strömförande när batteriet är anslutet. Kortslut inte. Använd alltid isolerade verktyg. Lägg inga verktyg eller andra föremål på batteriet. Bär inga metallföremål som klockor eller armband när du arbetar med batteriet.



= Skydda batteriet mot fuktighet.
Batteriet måste lagras på en torr och väl skyddad plats. Spruta inte vatten på batteriet och ställ det inte där det är vått. Lyft aldrig upp batteriet genom att ta tag i klämmor eller kommunikationskablarna till BMS utan alltid bara i handtagen.



= Lämna alltid in det gamla batteriet till en speciell station för avfallshantering. Batteriet får på grund av sitt kemiska innehåll **aldrig** kastas i soptunnan för hushållsavfall.



= Lämna in det gamla batteriet på speciella avfallshanteringsstationer eller avtala retur och återvinning med batteritillverkaren.

Följande beskrivningar avser komponenter som ingår i det komplexa 12 V-batterisystemet. Följande komponenter beskrivs:

- **BMV-712 Smart med integrerad Bluetooth-funktion**
- **BMV Shunt 500 A/ 50 mV med kretskortanslutningar**
- **Blue Smart IP 67 batteriladdare fordonsbatteri B1**
- **Booster WA 121545, batteriladdare bodelsbatteri B2 i husbilen när fordonet körs**

BMV-712 Smart med integrerad Bluetooth-funktion



Manöverpanel batterivakt (BMV-712 Smart) vid ingången



Användarinformation

- BMV-712 Smart med integrerad Bluetooth visar mätvärden för BMV Shunt 500 A/ 50 mV som informerar om laddningsstatus samt om bodelsbatteriets IN-/OUT-ström.
- Fastställda data kan läsas av på batterivaktens manöverpanel, på den centrala manöverenheten vid ingången resp. med hjälp av victron energy-appen i användarens mobiltelefon.
- BMV Shunt 500 A/ 50 mV, är monterad i garaget, i direkt anslutning till väx-elriktaren.



Manöverpanel batterivakt

Användarinformation

- Avrop och inställningar som gäller LFP-batteriernas funktion görs över manö-



5 Elsystem

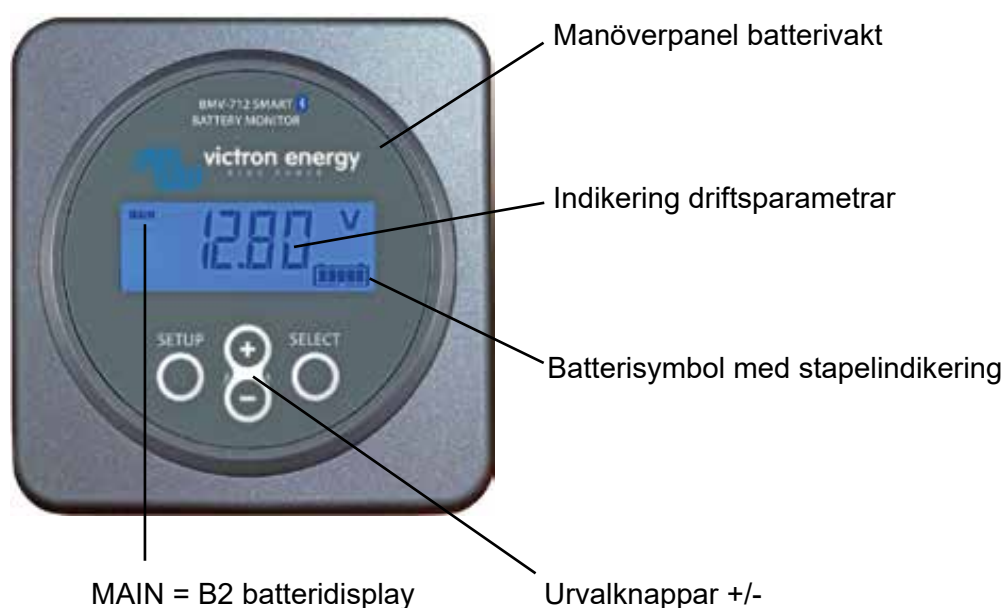


verpanelen för batterivakten vid ingången. På grund av denna överordnade koppling visas på centralpanelen endast de värden för bodelsbatteri B2 som avser spänningsvärdet, alla andra värden överförs till batterivaktens manöverpanel.

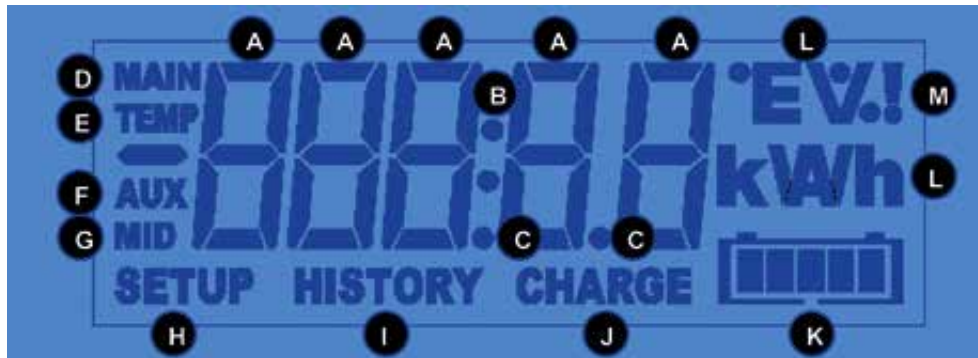
- Tack vare BMV-712 Smarts Bluetoothfunktion kan ytterligare parametrar och inställningar avropas och ställas in med en app i användarens smartphone. Detaljerade informationer hittar man i manualen från victron energy, [Battery Monitor](#) för BMV-712 Smart.
- I fabriken ställs alla driftsparametrar in för de i fordonet monterade LFP-batterierna. På grund av systemets komplexitet får inställningar **ENDAST** ändras i en auktoriserad serviceverkstad.



- Hantering, manöverpanel batterivakt:
 - De värden i LFP SuperPack-batterierna som registreras med fordonets intelligenta batterisystem visas var för sig som ett värde på batterivaktens manöverpanel. Så länge det integrerade batterivarningssystemet inte bryter urladdningsströmmen ur batterierna pga för låg spänning visas meddelanden på panelen.
 - Om man inte trycker på någon knapp, stängs i normalt driftläge bakgrunds-belysningen av efter ca. 60 sekunder.
 - Genom att trycka på knappen "SETUP" kan man aktivera bakgrunds-belysningen igen.
 - I huvudmenyn visas först alltid batteriernas laddningsstatus som ett siffer-värde och sedan grafiskt med en batterisymbol som förtydligar batteriets status med hjälp av motsvarande antal staplar.



Översikt över indikeringar på batterivaktpanelens display



- A** Batterivärden i siffror
- B** Kolon
- C** Skiljetecken decimalvärde
- D** MAIN = Symbol huvudbatteri B2 batterier
- E** TEMP = Symbol batteritemperatur
- F** AUX = Symbol extraspänning (B1 ej ansluten)
- G** MID = Symbol medelpunktspänning
- H** Setup-meny aktiv (för att underlätta hanteringen görs inställningarna på mobiltelefonen och endast om användaren förfogar över motsvarande bakgrundkunskaper)
- I** Historisk meny aktiv, meddelanden om processparametrar (lista över meddelanden se tillverkarens manual)
- J** Textmeddelande "CHARGE" - Batteriet måste återigen laddas
- K** Batterisymbol med stapeldiagram, visar batteriets laddningsstatus
- L** Tillhöriga värden, t.ex. W, kW, kWh, h, V, %, A, Ah, °C
- M** Indikering av larmmeddelande

5 Elsystem



Översikt över utlästa värden

Användarinformation

- I normalt driftläge kan de viktigaste batterivärdena avropas på batterivaktpanelen.
- BMV-712 Smart är i första hand avsedd för att övervaka batteriernas laddningsstatus och att visa värdet på panelen. Det är därför viktigt att alltid hålla ögonen på batteriernas laddningsstatus.
- Dessutom uppskattar systemet med hjälp av in- och utgående värden hur länge batteriet klarar av att försörja fordonet under aktuell belastning. Indikeringen visas under rubriken "Resterande tid".
- Indikeringen av den återstående tiden är inställd på den nedre urladdningsgränsen på 10 % och ska alltid bedömas i förhållande till batteriernas laddningsstatus.



Observera!

Användaren får själv inte göra några ändringar eller inställningar i batteriets parametrar med hjälp av knapparna SETUP och SELECT på batterivaktens manöverpanel!

Alla data som användaren ändrar inverkar på fabriksinställningarna som bodelstillverkaren gjort. Sådana ändringar kan förvanska de parametrar som ställts in för fordonet!

Inställningar som inverkar på fordonets driftsparametrar får - om det överhuvudtaget är nödvändigt - endast göras i victron energy-appen i mobiltelefonen.

Om systemet återställs med knapparna SETUP och SELECT raderas alla värden som bodelstillverkaren ställt in.

Systemet arbetar då med grundinställningarna från victron energy, inte med de inställningar som anpassats till fordonet!



Skador som uppstår på batterisystemets komponenter genom parametrar som användaren själv ställt in eller skador som kan hänföras till en återställning av systemet till victron energy:s grundinställningar utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!

Med hjälp av urvalknapparna +/- kan följande värden avropas på batterivaktens manöverpanel:



Batterispänning B2 (V)

Ju högre batterispänning, desto mer ström kan flyta i batteriet. Definieras även som energimängd.

- Sjunger batterispänningen till ett värde på 11,5 V utlöses larm = batterispänningen sjunker under tröskelvärdet



Strömstyrka (A)

Minustecken, ström som tas **ur** batteriet.

Inget tecken, ström som matas **in** i batteriet.

- Är batteriets restkapacitet lägre än 10 % utlöses ett larm



Elektrisk energi (W)

Minustecken, elektrisk energi som förbrukare tar **ur** batteriet.

Inget tecken, den ström som matas **in** i batteriet.



Förbrukade amperetimmor (Ah)

Förbrukad energi i amperetimmor (Ah).

5 Elsystem



Laddningsstatus (SOC = State of charge)

Laddningsstatusen beskriver batteriernas aktuella kapacitet i % jämfört med ett fulladdat batteri = max. kapacitet. Sjun-ker värdet under 10 % utlöses larm.



Resterande tid (h)

Uppskattat värde hur länge batteriet kan försörja aktuellt använda förbrukare innan batteriet måste laddas igen. Ingen indikering vid anslutning till 230 V extern ström.

Larmmeddelanden på batterivaktens manöverpanel



Användarinformation

- Larmmeddelanden visas på batterivaktpanelens display och om så finns även på en via Bluetooth ansluten mobiltelefon.
- När det i fabriken inställda tröskelvärdet är uppnått utlöses ett larm som sedan automatiskt deaktiveras igen när värdet underskrids.
- För att förhindra att larm utlöses varje gång som det inställda tröskelvärdet kortfristigt överskrids, förfogar BMV-712 över en fördröjd larmutgång som är inställd på ca 12 sekunder.
- När ett larm har utlösts börjar den akustiska signalen att ljuda (pipande ljud), bakgrundbelysningen blinkar, på displayen visas en larmsymbol bredvid motsvarande tröskelvärde samt segmentområdet från vilket larmet utgår.
- Det akustiska larmet kan bekräftas på batterivaktens manöverpanel och därmed stängas av genom att man trycker på valfri knapp på panelen.
- Meddelandet på displayen visas emellertid hela tiden som larmet kvarstår.

Följande larmmeddelanden är inprogrammerade på batterivaktens manöverpanel:

- MAIN** Larm "Låg spänning" < 11,6 V
Ett larm utlöses när tröskelvärdet för batterispänning underskrids.
Larmet deaktiveras vid 11,8 V.
- MAIN** Larm "Låg SOC" < 10 %
Ett larm utlöses när tröskelvärdet för laddningsstatus underskrids.
Larmet deaktiveras vid 20 %.

Fabriksinställda data:

- Fabriksinställda data som raderas av misstag eller försvinner när arbeten utförs på fordonet kan återställas genom ny programmering, vilket bäst görs via Bluetooth på mobiltelefonen.

Följande värden ska programmeras:

Batterikapacitet med 4 LFP-batterier
= 400 Ah

Urladdningsdjup = 0 %

Svansström = 2.00 %

Tid för registrering av laddningssta-
tus = 15 min

Peukert-exponent = 1.05



5 Elsystem



BMV Shunt 500 A/ 50 mV med kretskortanslutningar

Användarinformation

- BMV Shunt 500 A/ 50 mV, är installerad i garaget, i direkt anslutning till växelriktaren.
- Arbeten på shunten får endast utföras av auktoriserad servicepersonal. Användaren får själv inte vidta några åtgärder på denna automatiserade komponent.
- Alla elektriska anslutningar i förbindelse med LFP-batterierna görs på strömshunten.
- Den elektriska spänningsförsörjningen till shunt och batterivakt B2 skyddas med en 100 mA säkring.



Blue Smart IP67-12/17, batteriladdare för fordonsbatteri B1

Enhetens originalsäkring 20 A

Gul LED

Grön LED

Blue Smart IP67-12/17 batteriladdare



Användarinformation

- Batteriladdaren är i första hand avsedd för batteriladdning och för underhållsladdning av fordonsbatteriet B1.
- För att batteriladdaren ska börja arbeta måste fordonet vara anslutet till 230 V extern ström.
- Inte heller på den här automatiserade komponenten får användaren själv vidta några åtgärder.
- Batteriladdaren sitter på väggen i facket för fordonsbatteriet, i främre delen på förarsidan.
- På själva batteriladdaren visar två LED-indikatorer aktuell driftsstatus.
- Spänningssensorn på fordonsbatteriet säkerställer med hjälp av uppmätta data att man får en optimal laddning utan att fordonsbatteriet överbelastas.

Indikeringar på enheten:

• grön LED lyser	= Batteriladdaren är ansluten till 230 V extern ström
• gul LED blinkar snabbt	= Laddningssteg 1
• gul LED blinkar sakta	= Laddningssteg 2
• gul LED lyser	= Avslutad laddningscykel
• gul LED lyser	= under underhållsfasen
• gul LED släckt	= under lagringsfasen

Säkring, batteriladdare

- Batteriladdaren skyddas med en 20 A originalsäkring.
- Flatsäkringen sitter i kabelsträngens röda pluskabel.

Booster WA 121545, batteriladdare för bodelsbatterier B2 i husbilen när husbilen körs

Användarinformation

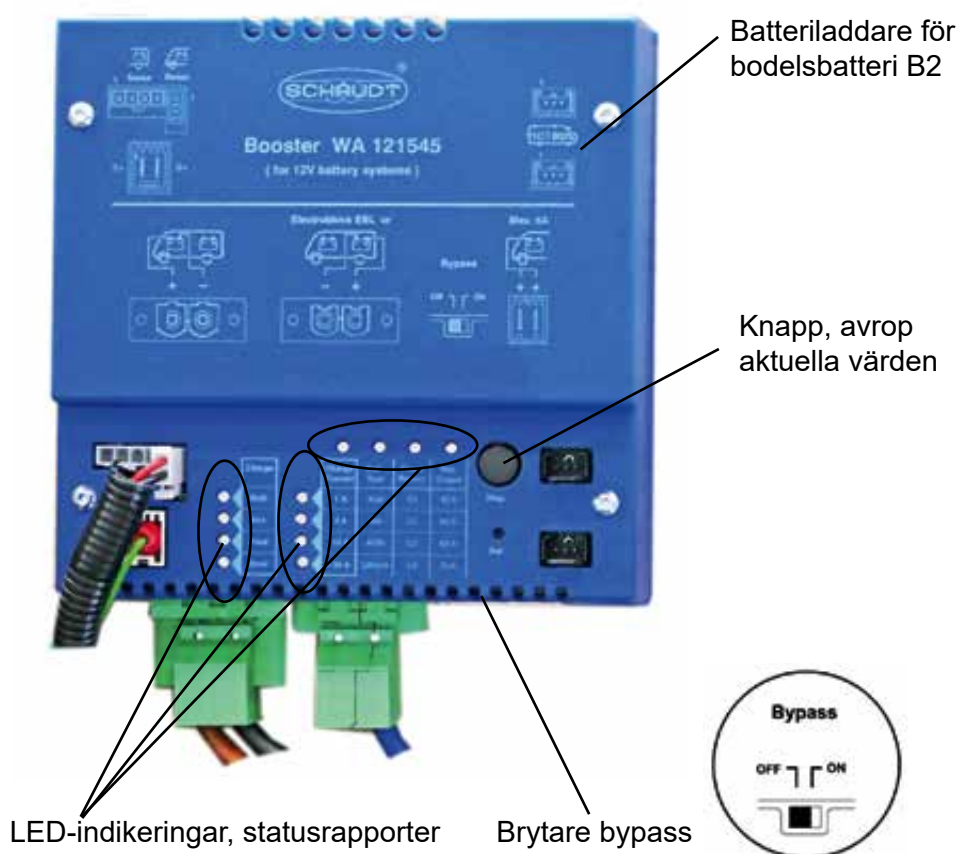
- Boostern är avsedd för optimal laddning av LFP-batterier när husbilen körs, för försörjning av fordonets 12 V-nät. Det är en taktad upp- och neromvandlare som jämnar ut den ojämna spänningen från generatoren och säkerställer en hög laddningsström.
- I dagens generatorer med energisparande laddningsstrategier växlar laddningsspänningen starkt beroende på förarens körsätt. För att skydda bodelsbatteriet mot spänningstoppar, både negativa och positiva, är insatsen av en booster i fordonet nödvändig.
- Bodelsbatterierna som är anslutna till boostern laddas automatiskt över



5 Elsystem

en förinställd karakteristisk kurva. **Ändra aldrig dessa fabriksinställningar!**

- När D+ signalen (fordonsmotorn går) från generatoren matas fram, startar boostern sin drift.
- Användaren får i den dagliga driften själv inte vidta några åtgärder. Samtliga parametrar är fabriksinställda speciellt för fordonet.
- LED-dioder på enhetens display visar aktuell status.
- Boostern är installerad på förarsidan av garaget i närheten av bodelens elcentral.
- Den elektriska ledningen från fordonsbatteriet till boostern skyddas med en 70 A midi-skruvsäkring. Säkringen sitter i fordonsbatterifacket på dess ovansida.



Användarinformationer för "Bypass"-brytare i läge **OFF**

- Bypassbrytaren under enhetens hölje är alltid förinställd på **OFF**.
- Om motorn i fordonet är avstängd och 230 V extern ström är ansluten laddas fordonsbatteriet uteslutande över batteriladdare B1.

- Fordonsbatteriets spänning kan avropas både på centralpanelen och över VictronConnect-appen (Blue Smart IP67 - 12/17, batteriladdare B1).

I fordonsdokumenten ingår en instruktionsbok och monteringsanvisning från tillverkaren. Med hjälp av de informationer som ges där är det lättare att förstå boosterns funktion. De är däremot inte till för att användaren själv ska utföra arbeten och inställningar på enheten.

Om ett felmeddelande utlöses i boostern som elektroniken efter en felsökning inte kan åtgärda måste fordonet köras till en auktoriserad serviceverkstad.

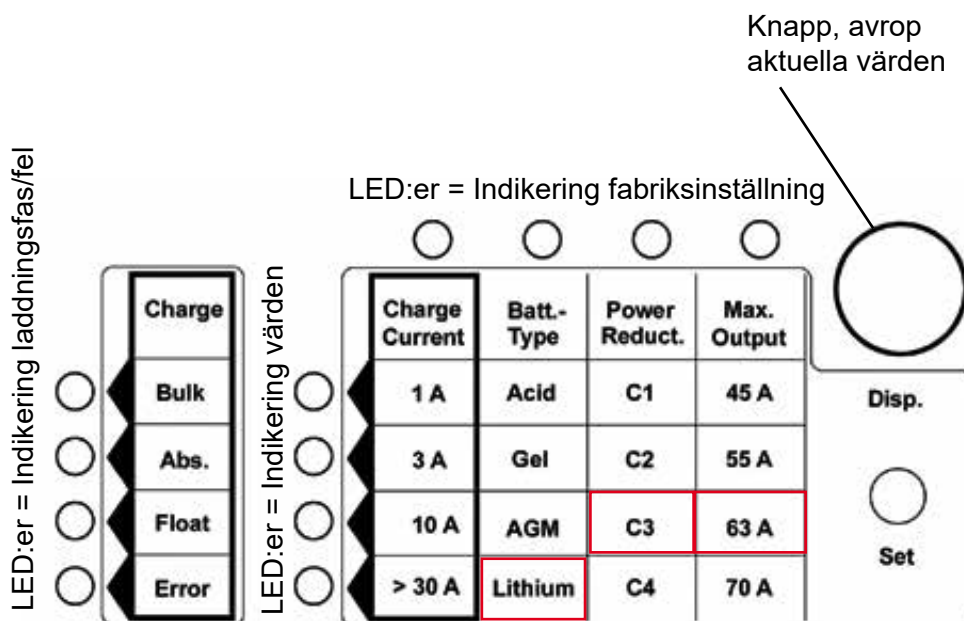
Beaktar man inte ett sådant felmeddelande kan batterisystemet skadas, samtidigt befrias bodelstillverkaren från all slags rättsliga anspråk!



Indikeringar på enheten:

- Matas signal D+ fram från fordonets generator visas med hjälp av olika LED-lampor följande informationer:

- Aktuell laddningscykel
- Fel
- Aktuell laddningsström



5 Elsystem

Betydelse i fält "Charge" = Laddning:

Bulk	= Huvudladdning
Abs.	= Full laddning
Float	= Underhållsladdning
Error	= Fel

Betydelse i fält "Charge Current" = Laddningsström:

De visade värdena för laddningsström är avsedda som orienteringshjälp

1A	= har stigit över 1 A
3A	= har stigit över 3 A
10A	= har stigit över 10 A
> 30A	= har stigit över 30 A

- Genom att trycka på avropsknappen kan följande värden avropas:

- **Batt.-Type** = Batterityp
 - Tryck kort på avropsknappen
 - LED ovanför rutan Batt.-Typ (batterityp) lyser = Batterityp "Litium" är inställd

- **Power Reduct.** = Linje för effektbegränsning
 - Tryck en gång till kort på avropsknappen
 - LED ovanför rutan Power Reduct. (effektbegränsning) lyser = Linje inställd på = C3.
- Ingen laddning vid $U_e (V) \leq 12,0 V$ resp. max. laddningsström fr.o.m $U_e (V) \geq 12,6 V$.

- **Max. Output** = Maximalt möjlig utgångsström
 - Tryck en gång till kort på avropsknappen
 - LED ovanför rutan Max. Output (max. utgångsström) lyser = Den maximala utgångsströmmen kan stiga till 63 A



Tillverkaren av batteriladdaren samt bodelstillverkaren hänvisar uttryckligen till att inställningar på batteriladdaren endast får utföras av en auktoriserad serviceverkstad resp. av bodelstillverkaren.

Skador som uppstår på grund av felaktiga inställningar, att den **maximala utgångsströmmen på 63 A** ändras eller genom insats av fel batterier befriar bodelstillverkaren från all slags rättsliga anspråk!

Underhållsladdning av bodelsbatteriet

Användarinformation

- Korrekt underhållsladdning av bodelsbatteriet är ett absolut krav för att batteriet ska få så lång livslängd som möjligt. Viktigt är i detta sammanhang att laddningscyklerna är så korta som möjligt, dvs. att urladdningsförlusterna snabbt jämnas ut igen.
- Under alla omständigheter måste undvikas att batteriet laddas ur fullständigt. De integrerade varningssystemen informerar användaren i god tid med hjälp av förlarm att aktivt vidta åtgärder som förhindrar att batteriet laddas ur ännu mer.
- Om det inte är möjligt för husbilens laddare att försörja bodelsbatteriet med 230 V, leder detta till att batteriet snabbt laddas ur helt samtidigt som aktiva förbrukare drar ström.
- Mycket låga men även mycket höga utetemperaturer gör att bodelsbatteriet självurladdas, likaså permanenta eller ej avstängda förbrukare.
- Högströmförbrukare över växelriktare som klimatanläggning, kaffemaskin osv. får bara slås på en efter en om bodelsbatteriet är laddat.
- Optimal laddning säkerställs om bodelsbatteriet laddas upp regelbundet (ca 1 gång i månaden) över den inbyggda batteriladdaren som är ansluten till det externa 230 V elnätet. Den konstanta laddningsspänningen (14,0 V-14,4 V) bör dock inte vara längre än 4 timmar för dessa batterier, annars kommer batteriets livslängd att minska något.
- Enligt tillverkaren behöver ett litium-jon-batteri inte vara fullständigt laddat. Batteriets livslängd ökar till och med något om batteriet inte laddas upp helt utan till mellan 60 % och 80 %.
- Starta bara en resa om bodelsbatteriet är tillräckligt laddat. Planera in den tid som behövs för att ladda batterierna innan resan börjar.
- Batteriets integrerade system avbryter laddnings- resp. urladdningsströmmen om de maximala nominella värdena överskrids.
- Kontrollera regelbundet bodelsbatteriets laddning på centralpanelen eller över BMV under resans gång. Utnyttja alla möjligheter till att ladda upp batteriet, i första hand med 230 V extern ström.
- Efter resan ska bodelsbatteriet återigen laddas över det externa 230 V-nätet.
Orsak:
- Vid längre stilleståndsperioder (**2 veckor och längre**) ska bodelsbatteriet alltid kopplas bort från 12 V-nätet om det inte försörjs med energi från en 230 V strömkälla eller med solenergi!

Kontrollera bodelsbatteriets laddning

Användarinformation

- Batteriets laddning kontrolleras i första hand automatiskt över det i LFP-SuperPack-batterierna integrerade övervakningssystemet.



5 Elsystem



- I andra hand ska användaren regelbundet kontrollera bodelsbatteriets laddning med hjälp av VictronConnect-appen på sina Bluetooth-kompatibla enheter. En snabb överblick och omedelbara varningar får man dessutom över batterivaktens manöverpanel (BMV-712 Smart) och över centralpanelen som förser användaren med alla viktiga data.

- Kontrollera bodelsbatteriets laddning aktivt över VictronConnect-appen:
- Fastställda värden för alla elektriska enheter som är i drift och har beteckningen "Smart" kan avropas med hjälp av VictronConnect-appen.
- Batteriets aktuella laddnings- eller urladdningsstatus, förloppsdata eller larm ger information om de olika "smarta enheterna" och om användaren måste vidta några åtgärder utöver bodelsbatteriernas automatiska laddningsövervakning.
- Appen gör det också möjligt att öppna "Inställningar" genom att trycka på kugghjulsikonen längst upp till höger på skärmen. I detta fall hänvisar bodelstillverkaren återigen till att ändringar av i fabriken inställda parametrar utan samråd med tillverkaren kan orsaka **skador på batterisystemets komponenter som utesluter all slags garanti och rättsliga krav gentemot bodelstillverkaren!**

Referensvärden för bestämning av laddningsstatus i LFP-batterier enligt tillverkarens specifikationer:

Spänning	Laddningsstatus
ca. 12,8 V	Bodelsbatteriets laddningsstatus 100 % utan inmatning (LFP-batteriets nominella spänning)
ca. 14,0 V - 14,4 V	Konstantspänning under uppladdningsfasen (absorption) endast vid 230 V extern nätanslutning
ca. 13,5 V	Underhållsspänning (float)
ca. 10,0 V	Bodelsbatteri 0 % = helt urladdat (slutlig urladdningsspänning)
100 Ah/ 1280 Wh	Nominell kapacitet vid 25 °C
80 Ah	Nominell kapacitet vid 0 °C
100 A	Maximal ständig urladdnings- och laddningsström
-20 °C till + 50 °C	Drifttemperatur urladdning
+ 0 °C till + 45 °C	Drifttemperatur laddning

Om celltemperaturen i batterierna sjunker eller stiger under resp. över dessa värden, blockeras laddningen resp. urladdning tills värdena inte längre ligger inom det kritiska området.

Fabriksinställningarna för LFP-batterierna sammanfattas i avsnittet: **"Batterisystemets Bluetooth-enheter i kombination med VictronConnect app"**.

Tillvägagångssätt för avrop på batterivaktens manöverpanel sammanfattas i avsnittet: **"BMV-712 Smart med integrerad Bluetooth-funktion"**.

- Bodelsbatteriets laddning kontrolleras aktivt av användaren med hjälp av centralpanelens värden:

Centralpanel vid ingången



Användarinformation

- För en första överblick kan användaren avläsa den viktigaste batteriinformationen på centralpanelen, mer detaljerade informationer ges dessutom via VictronConnect-appen eller med indikeringarna på batterivaktens manöverpanel.



5 Elsystem

- Batterispänningen ger information om bodels- och fordonsbatteriets laddning.
- Uppgifterna för fordonsbatteriet omfattar endast batterispänningen. Laddnings- resp. urladdningsströmmen visas inte.
- Vi rekommenderar att batterispänningen kontrolleras på centralpanelen när elförbrukare (t.ex. belysning, TV osv.) är påslagna, utan att fordonet försörjs med 230 V extern ström.
- Utan 230 V extern ström och om batteriet inte laddas över batteriladdaren är det risk för att batteriet laddas ur. I detta fall kan de enheter i fordonet som drar ström inte heller försörjas med ström i tillräcklig omfattning.
- Vi rekommenderar att energiförbrukningen hålls så låg som möjligt när nätanslutning saknas.
- Centralpanelen visar alltid aktuellt övervägande ström.
- Med hjälp av batterispänningen kan man göra en grov uppskattning av bodelsbatteriets laddningsstatus.
- Om bodelen inte är ansluten till det externa 230 V elnätet visas alltid urladdningsströmmen som minusvärde i ampere på centralpanelen.



- Avrop av batterispänningen på centralpanelen:



- Batterispänningen och bodels- och fordonsbatteriets därmed sammanhängande laddning kan avläsas på centralpanelen.
- Vid anslutning av ytterligare bodelsbatterier (tillval) räknas alla värden ihop och visas som ett värde.
- Tryck på knappen med batterisymbolen  för att avropa spänningen.
- Displayen visar batterispänningen för fordons- och bodelsbatteriet. Informationer om fordonsbatteriet ges i kapitel "Fordon", avsnitt "Chassi".

- Avrop av bodelsbatteriets laddnings- resp. urladdningsström på centralpanelen

- Tryck på knappen med batterisymbol för att avropa laddnings- resp. urladdningsströmmen. 

- Symbolen för bodelsbatteri visar att mätningen avser bodelsbatteriet. 
- Batterilarm utlöses när gränsvärdena överskrids.
- Bodelsbatteriets laddningsstatus visas grafiskt med ett stapeldiagram och digitalt i form av ett beräknat numeriskt värde.
- Värdet för bodelsbatteriets spänning anges i volt.
- Laddnings- resp. urladdningsströmmen anges i ampere.
- Mätningen registrerar differensen mellan laddnings- och urladdningsström.
- Ett negativt värde indikerar urladdningsström, ett positivt värde visar laddningsström i ampere.
- För att mäta laddningsströmmen för en enda laddningskälla (batteriladdare, generator eller solpanel) måste alla förbrukare och övriga laddningskällor stängas av.
- För att mäta förbrukningen hos en enskild elektrisk enhet måste alla laddningskällor och övriga förbrukare stängas av. Värdet som visas i displayen anger den egna förbrukningen i ampere.
- Speciellt vid höga temperaturer måste man ta hänsyn till amperemeterns ev. mättoleranser.

- Larmmeddelande på centralpanelen vid avtagande spänning i bodelsbatteriet:

- Det interna batteriövervakningssystemet övervakar bodelsbatteriets urladdning och stänger, beroende på spänningsförlust, av 12 V-försörjningen från bodelsbatteriet.
- Batterilarmet indikeras akustiskt på centralpanelen med en eller två toner.
- Samtidigt med batterilarmet visas även symbolen för bodelsbatteri i displayens nedre rad.
- Larmet för första urladdningsfasen hävs automatiskt när spänningen stiger över 12,0 V.



5 Elsystem

Vid larm lyser huvudbrytaren RÖD



Standardsida larmsymbol, urladdningsfas bodelsbatteri

Bodelsbatteriets första urladdningsfas

- Sjunker batterispänningen till ett värde på 12,0 V utlöses det första larmet optiskt och akustiskt (förlarm).
- Larmmeddelande = batterisymbolen tänds på standardsidan samtidigt som en kort signal hörs.



Bodelsbatteriets andra urladdningsfas

- Det andra larmet utlöses när spänningen sjunker till 11,8 V.
- Larmmeddelande = batterisymbolen tänds på standardsidan samtidigt som två korta signaler hörs.



- Om bodelsbatteriet inte laddas efter detta larmmeddelande och spänningsvärdet sjunker till 11,6 V, stänger det interna batteriövervakningssystemet av 12 V-försörjningen från bodelsbatteriet.
- Funktioner på centralpanelen kan inte längre utföras.

Ett helt urladdat bodelsbatteri måste laddas igen till slutspänning över 230 V extern ström inom loppet av max. 3-4 dagar innan 12 V-förbrukarna kan aktiveras på centralpanelen igen. Detta kan eventuellt ta flera timmar! Om detta inte beaktas uppstår permanenta skador i batteriets cellstruktur. Följden blir att batteriet får funktionsproblem, eventuellt upphör hela systemet att fungera! Garantin gäller inte om detta inte beaktas!



Ladda bodelsbatteriet

Användarinformation

- Bodelsbatteriet är en ackumulator för elektrisk energi. Den förbrukade energin måste alltid tillföras batteriet igen i full omfattning. Endast på detta sätt säkerställs att batteriet får en lång livslängd.
- Bodelsbatteriet ska laddas upp helt:
 - Innan en resa börjar.
 - Efter en resa.
 - Regelbundet en gång i månaden.
 - Senast vid ett spänningsvärde på 12,0 V, vilket kan avläsas på centralpanelen (första urladdningsfasen).
 - Ladda bodelsbatteriet en gång i veckan om det inte är anslutet till 230 V extern ström.

Möjliga alternativ för laddning av bodelsbatteriet:

- Över den externa 230 V växelströmanslutningen (extern ström), med växelriktare = batteriladdare/inverter
- Över fordonsgeneratoren med hjälp av batteriladdaren Booster WA 121545 när fordonet körs.
- I nödfall i stillastående över fordonets generator.
- Stödladdning över solcellsmoduler med hjälp av SmartSolar MPPT 100/50-laddningsregulator (tillval)

Standardsida, olika indikeringar vid laddning av bodels och fordonsbatteri



5 Elsystem



Snabbladdning av batteriet (laddning med höga strömstyrkor) som en del bensinmackar erbjuder är skadligt för batteriet och får **INTE** användas för LFP-batterier!

Endast genom regelbunden anslutning till externt elnät säkerställs att LFP-batteriet uppnår tillräcklig laddningskapacitet!



- Laddning av bodelsbatteriet över extern 230 V växelströmanslutning (extern ström), med växelriktare = Batteriladdare/ inverter: 

- Endast i förbindelse med en 230 V energikälla garanteras att bodelsbatteriet laddas ordentligt.
- Laddningen av bodelsbatteriet regleras automatisk över den i bodelen installerade växelriktaren utan att användaren behöver vidta speciella åtgärder.
- Förutsättning: Husbilen är ansluten till det externa 230 V-elnetet.
- 230 V-nätanslutningen visas på centralpanelen med en "eluttagssymbol".
- Minska antalet elförbrukare för 12 V under laddningen och underhållsladdningen så att bodelsbatteriet kan utnyttja den inkommande strömmen för att uppnå full laddningseffekt.
- Laddningsnivån kan avropas på centralpanelen över knappen med "Batterisymbol"  .
- När 230 V extern ström är ansluten laddar batteriladdaren bodelsbatteriet tills slutspänningen uppgår till 14,6 V. Det är inte möjligt att ange någon exakt tid för denna process. Den beror på bodelsbatteriets laddningsstatus och på den eventuella urladdningsström som tillkopplade 12 V-förbrukare drar.
- Efter att slutspänningen på 14,4 V är uppnådd reglerar batteriladdaren med en progressiv strömreducering ned spänningen till 13,5 V. Först därefter förfogar bodelsbatteriet över sin fulla laddningskapacitet.
- Om bodelsbatteriet är fulladdat bör den externa elanslutningen i alla fall användas så länge fordonet står still. Det i batterierna integrerade säkerhetssystemet förhindrar att bodelsbatterierna överladdas.



- Laddning av bodelsbatteriet över fordonsgeneratoren med Booster WA 121545 när fordonet körs: 

- Så snart motorn i fordonet startas signalerar symbolen "Generator" på cen-

tralpanelen att fordonsgeneratoren fungerar utan problem.

- När D+ signalen (fordonsmotorn går) från generatoren matas fram, startar boostern sin drift.
- Det anslutna bodelsbatteriet laddas oberoende av generators spänning. Omkopplingen till underhållsladdning sker automatiskt beroende på tid och ström.
- Laddningen av bodelsbatteriet avbryts är fordonsbatteriets spänning sjunker under 12,0 V (mätas vid fordonsbatteriet) eller om tändningen stängs av.
- En annan orsak till att laddningen avbryts är att för många förbrukare överbelastar fordonets interna elnät. Tillverkarens beskrivning innehåller även en felkodsbeskrivning som informerar om ytterligare felkällor vid avbruten laddning.

- Laddning av bodelsbatteriet över fordonsgeneratoren när fordonet står still



- Om bodelsbatteriet är urladdat och ingen annan strömkälla står till förfogande, kan bodelsbatteriet i viss omfattning tillföras energi genom att man låter fordonets motor gå på tomgång.
- Under denna efterladdningsfas måste strömförbrukningen i bodelen vara så låg som möjligt.
- Ur miljösynpunkt bör man endast i yttersta nödfall och under mycket kort tid utnyttja möjligheten att ladda bodelsbatteriet över fordonsgeneratoren när fordonet är parkerat.

Det är **INTE** tillåtet att ladda bodelsbatteriet med en separat batteriladdare! LFP-batterierna är en del av batterisystemet, vars komponenter vid korrekt och professionell användning garanterar att LFP-batterierna får en lång livslängd. Därigenom behövs ingen separat batteriladdare.

Vid osakkunnig hantering eller om LFP-batterierna laddas med en separat batteriladdare befrias bodelstillverkaren från alla eventuellt därmed sammanhängande anspråk!

- Stödladdning av bodelsbatteriet över solcellsmoduler med SmartSolar MPPT 100/50-laddningsregulator (tillval):



- Välj BlueSolar Charger MPPT 100/50 i VictronConnect-appen.



5 Elsystem



Tre menyfält informerar om laddningsstatus

Tryck på menyfält

STATUS → PROCESS → TREND

- Solcellssystemet är avsett som extra strömalstrande element och stöd för batteriets kapacitet resp. för att reducera energibehovet från elnätet. Det är inte möjligt att uppnå en 100%-ig laddning av bodelsbatteriet med hjälp av dessa energialstrare.
- Den genererade energin matas in direkt i bodelsbatteriet över solcellsregulatorn.
- Laddningsdriften är synlig direkt på solcellsregulatorn, på centralpanelen genom att amperevärdet stiger, och samtidigt avstängda elförbrukare. Det finns ingen speciell symbolindikering på centralpanelen.
- Med hjälp av VictronConnect-appen kan ytterligare informationer avropas.

Avstängning av bodelsbatteri B2 med batterihuvudströmbrytaren

Batterihuvudströmbrytare

Manuell franskiljning av bodelsbatteriet från 12 V-nätet
Beakta säkerhetsanvisningarna!



Användarinformationer, avställning vid 230 V extern ström

- Om fordonet förblir anslutet till den externa 230 V-nätet under avställningstiden ska bodelsbatteriets laddning kontrolleras på centralpanelen minst en gång i veckan. Vid behov ska bodelsbatteriet efterladdas och kontrolleras visuellt.
- Det är mycket viktigt att den här kontrollen utförs för att säkerställa att bodelsbatteriet är ordentligt laddat.
- Kontrollera att nätkabelanslutningen till inmatningsdosan och det externa eluttaget är ordentligt utförd.
- Stäng av centralpanelen helt.
- I det här fallet måste batteriets huvudströmbrytare vara tillkopplad.



Användarinformationer, avställning utan 230 V extern ström

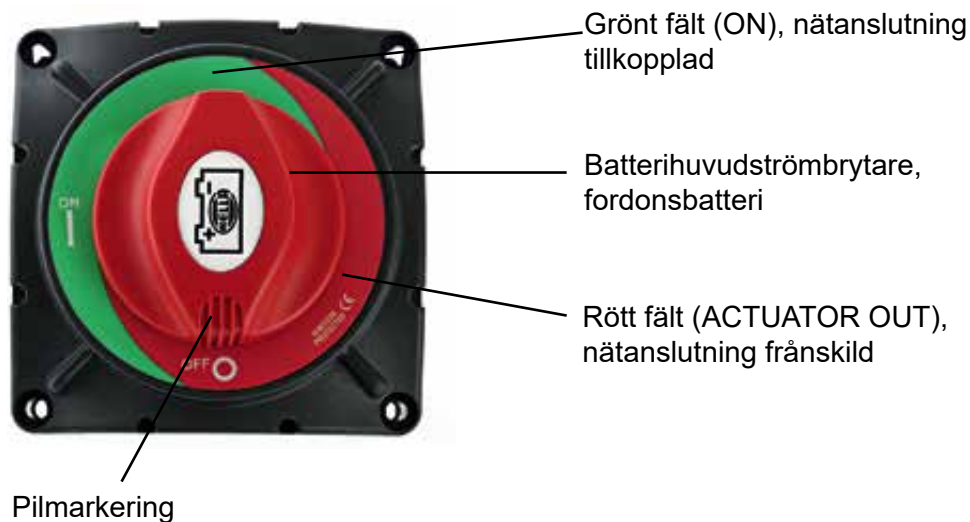
- **Om fordonet inte är anslutet till det externa elnätet måste bodelsbatteriet under alla omständigheter laddas upp helt före avställningen.**
- Släck alla lampor, stäng av alla elektriska apparater samt centralpanelen. Ställ brytaren på batteriladdaren/växelriktaren på "off".
- För att skona batteriets kapacitet är det möjligt att koppla bort bodelsbatteriet från bodelens 12 V-nät med hjälp av batterihuvudströmbrytaren.
- Batterihuvudströmbrytaren sitter på passagerarsidan, i det bakre förvaringsfacket framför garaget.
- Vid frånskiljning av batteriet upphör alla elektriska komponenter, vars matarledningar är anslutna direkt till bodelsbatteriet B2, att fungera.
- Kontrollera bodelsbatteriets laddning ca en gång i månaden genom att slå på batteriets huvudströmbrytare och centralpanelen för en kort stund.
- Det är också möjligt att kontrollera batteriet över BMV-712 Smarts Victron-Connect-app.
- Om bodelsbatteriet får sitta kvar i husbilen måste du tänka på att batteriet, om det inte är anslutet till det externa elnätet, laddas ur av sig själv både vid mycket låga men också mycket höga utetemperaturer.
- Demonteringen av LFP-bodelsbatteriet ur husbilen får ENDAST göras i en auktoriserad serviceverkstad.



- Frånskilj bodelsbatteriet från resp. anslut det till fordonets elnät:
- Genom att vrida batterihuvudströmbrytaren frånskiljs 12 V-försörjningen från resp. ansluts den igen till bodelens elnät.
- Pilmarkeringen på batterihuvudströmbrytaren visar aktuellt läge.
- Grönt fält = Nätanslutningen är tillkopplad.
- Rött fält = Nätanslutningen är fränkopplad.



5 Elsystem



Säkerhetsinformationer, frånskiljning av bodelsbatteri B2 från 12 V-nätet med hjälp av batterihuvudströmbrytaren

Frånskiljningen av 12 V-nätet över batterihuvudströmbrytaren ska ske när fordonet inte kommer att användas under minst 14 dagar och 230 V extern ström inte finns att tillgå.

Ingångsfotsteget kan inte längre köras in och ut när bodelsbatteriet har kopplats bort från 12 V-nätet med hjälp av batterihuvudströmbrytaren. Låt därför en separat fotpall stå kvar vid fordonet så att du kan gå in och ut ur husbilen på säkert sätt.

Innan batterihuvudbrytaren aktiveras måste säkerställas att fordonet inte är anslutet till 230 V extern ström. Det får heller inte anslutas till extern ström efter frånskiljning av batteriet!

Risk för skador på interna elektriska komponenter om detta inte beaktas!

Om bodelens 12 V-försörjning stängts av med batterihuvudströmbrytaren och fordonsmotorn startas, är förbindelsen till bodelsbatteriet fortfarande bortkopplad, boostern aktiveras inte, bodelsbatteriet B2 kan inte laddas! Av säkerhetsskäl är finns det ingen förbikoppling av batterihuvudbrytaren genom en parallellkoppling!

C) Centralpanel



Användarinformation

- Centralpanelen är manöverenheten för styrning och statusavrop av bodelens elsystem.
- Centralpanelen sitter vid ingången.
- Centralpanelens funktioner delas upp i:
 - Driftstartfunktioner
 - Avrop-/ kontrollfunktioner
 - Kundprogrammering
 - Optiska och akustiska larm
- Alla driftparametrar visas, enligt aktuellt driftläge, på displayen med hjälp av symboler, diagram och/eller i sifferform.
- Med knapparna (knappfälten) på centralpanelen aktiveras elektriska driftsystem, avropas driftstatus, bekräftas meddelanden resp. programmeras nya inställningar.
- Vid strömbrott eller längre perioder utan ström sparas inmatade data/ parametrar i ett minne. Detta gäller inte för tid och datum som måste knappas in på nytt efter ca 10 - 14 dagar utan ström.
- Beskrivningen omfattar standard- och extrautrustningens komponenter.

Om apparater som framkallar elektromagnetiska vågor, t.ex. smartphone eller mikrovågsugn, används inne i bodelen kan dessa störa fordonets elsystem och centralpanelens mikroprocessor!



5 Elsystem

Centralpanelens komponenter



- 1 - Indikeringsfält (display)
- 2 -  Centralknapp, belysning och ljusströmbrytare till/från
- 3 -  Knapp, vattenpump till/från
- 4 -  Knapp, EisEx-värme till/från om fordonet är utrustat med gasoltank som tillval.
- 5 -  Knapp, till/från multimedia-utgångar (automatisk aktivering vid Signal D+ tändning på)
- 6 -  Huvudbrytare 12 V till/från med röd LED-felindikering
- 7 -  Knapp, avrop bodels- och fordonsbatterispänning (volt "V") samt bodelsbatteriets laddnings- resp. urladdningsström (ampere "A").
Extrafunktion, ändra programmerbara inställningar uppåt.
- 8 -  Knapp, kontroll av påfyllningsnivåer i vatten-/avlopps- och latrintank (tillval) i %, med kontrollfunktion "Påfyllning av vattentank".
Extrafunktion, ändra programmerbara inställningar nedåt.

- 9 - **PROG** Knapp, programmering och ändring av olika parametrar
- 10 - Sensorpar reagerar på närhet (Proximity-Sensor) och mäter ljusintensiteten (skymningssensor)

Teckenförklaring. symboler på centralpanelens display



På displayen visas symboler vars funktion slås på och av över centralpanelen!

Larmindikeringar på displayen, till höger i nedre raden, delvis i kombination med en varningssignal, informerar om åtgärder som måste vidtas. Om ett larm utlösts lyser LED:n i huvudbrytaren med rött sken!

Beakta alltid larmmeddelandet. Larmmeddelanden innebär alltid att användaren måste vidta en åtgärd!

Om detta inte beaktas kan det uppstå en försörjningsbrist, t.ex. i husbilens 12 V-försörjning, problem i vatten- och gasolförsörjningen resp. hanteringen av avloppsvatten. I extrema fall är det risk för skador på komponenter och eventuella följdskador för människa och fordon!



5 Elsystem



Indikeringen av utetemperatur på centralpanelen och på basfordonets instrumentpanel baserar på två olika mätsystem och kan därför inte jämföras med varandra!

Indikeringen på instrumentbrädan avser uteslutande kördriften och får sina data över basfordonets temperatursensor. Basfordonets temperatursensor sitter så att man under körningen kan reagera på och rätta körningen efter den uppmätta temperaturen.

Indikeringen på centralpanelen gäller för campingdrift! Temperatursensorn för indikering på centralpanelens display är därmed anpassad efter de behov som gäller vid camping.

Temperaturen som visas på centralpanelen mäts över en inom- och utomhus-sensor som är kopplad till centralpanelens mikroprocessor.

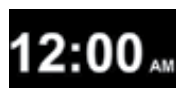
Mätningen har en precision på ± 1 C.



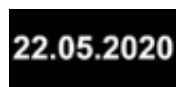
Användarinformation

Följande symboler visas - beroende på driftstatus - som information, i avrops-läge efter att motsvarande knapp har tryckts som signalmeddelande för aktiva status resp. som larmmeddelande på displayen

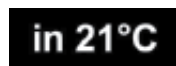
Indikeringar i informationsfältet på standardsidan



= Digital indikering, tid och växlande siffervärden för valda avrop



= Digital indikering, datum



= Digital indikering av innetemperatur



= Digital indikering av utetemperatur



= Stapelindikering, optisk presentation av spänning och på-fyllningsnivåer



= Symbol i och vid stapelindikeringen, i samband med avrop av bodelsbatteriets batteristatus



= Symbol vid stapelindikeringen, i samband med avrop av fordonsbatteriets batterispänning



= Symbol i och vid stapelindikeringen, i samband med avrop av vattennivån i vattentanken



= Symbol i och vid stapelindikeringen, i samband med avrop av nivån i avloppstanken



= Symbol vid stapelindikeringen, vattentanken fylls



= Symbol, väckningsfunktion aktiverad



= Symbol, akustiska meddelanden är deaktiverade, ingen varningssignal vid felmeddelanden

Signalindikeringar för aktiva processer på displayen till vänster i nedre raden



= Signal, motorn går, symbolen visas även när panelen är avstängd

5 Elsystem



= Signal, elnätet anslutet till 230 V extern ström, symbolen visas även när panelen är avstängd



= Signal, samladdning av fordonsbatteriet över bodelsbatteriets laddare

Användarinformation

- Signalen visar att en samladdning av fordonsbatteri B1 med 6 A max. nominell ström även sker när parallelladdningen är deaktiverad, nämligen när:
 - Bodelsbatteriets spänning är högre än 13,6 V (bryts automatiskt när spänningen sjunker under 12,5 V)
 - Fordonet är anslutet till 230 V extern ström
 - En strömkälla, t.ex. fordonsgeneratorn är aktiv eller om solcellsmoduler producerar energi som det fullständigt laddade bodelsbatteriet sedan leder vidare till B1.

Larmindikeringar för aktiva larm på displayen till höger i nedre raden



= Larmsignal, bodelsbatteriet har nått urladdningsnivå



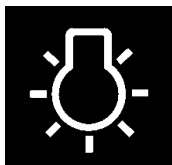
= Larmsignal i nedre raden, fordonsbatteriet har för låg spänning



= Larmsignal, vattentanken är nästan tom



= Larmsignal i nedre raden, avloppstanken är nästan full.
= Vid tillval latrintank kompletteras meddelandet med siffran "2" vid tanksymbolen



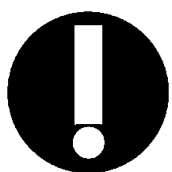
= Larmsignal, indikerar djupurladdningsskydd för B2.



= Larmsignal, huvudgasolflaskan är nästan tom. Den här signalen visas endast i förbindelse med tillvalet "Automatisk gasolflaskomkoppling".



= Larmsignal, när tändningen slås på visar denna signal att 230 V extern ström fortfarande är ansluten. Symbolen visas även när panelen är avstängd.



= Signal, indikerar en störning i kommunikationen med en CBE-enhet.

Driftstartfunktioner (knapparnas användning)

Användarinformation

- När man trycker på knapparna på centralpanelen visar bakgrundsbelysningen att centralpanelen är aktiverad. Grönt och rött beroende på meddelande för huvudbrytaren, blått sken för knapparnas driftstart.



6 Standardindikering, här med larmsignaler



5 Elsystem



Huvudbrytare pos. 6



- Med den här knappen till- och frångkopplas hela 12 V-systemet i fordonet.
- För till- och frångkoppling håll knappen intryckt under ca 2 sekunder. Under den tiden utför centralpanelens mikroprocessor en funktionstest. Därefter visas standardindikeringen tillsammans med signaler och larmmeddelanden.
- Som standardindikering visas på displayen tid, datum, inne- och utetemperatur, stapelindikeringar för batteri- och tankstatus samt beroende på driftstatus även optiska signal- eller larmindikeringar.
- I tillkopplat läge lyser huvudbrytaren med grönt sken om inget larmmeddelande utlösts. Om knappen lyser röd har ett larm utlösts som måste åtgärdas.



När centralpanelen är helt avstängd kan bara sådana funktioner utföras vars elektriska matarledningar är anslutna direkt till bodelsbatteriet, t.ex. ingångsfotsteget.

Utan anslutning till 230 V extern ström får de här funktionerna emellertid inte utföras för ofta, eftersom de laddar ur bodelsbatteriet för mycket.

Batteriet kan skadas om detta inte beaktas!

Den här åtgärden får inte förväxlas med franskiljningen från det interna 12 V-nätet med batteriets huvudbrytare, då alla funktioner stängs av.



Centralknapp belysning och knappmoduler pos. 2



- Med den här knappen måste knappmodulerna aktiveras innan det går att tända en lampa. Omvänt slocknar också alla tända lampor när centralknappen stängs av.
- Funktionen förhindrar att man lämnar fordonet med lamporna tända och säkerställer därmed att bodelsbatteriet inte laddas ur på okontrollerat sätt.
- 12 V-försörjningen måste vara tillkopplad över huvudströmbrytaren.
- När knappen är aktiverad lyser knappsymbolen med blått sken.
- Specialfunktion: Förtätlampan resp. markisbelysningen (tillval) släcks över en skiljerelä när motorn i fordonet startas.
- För detaljerade användarinformationer se avsnitt "F) Innebelysning".

Knapp vattenpump och toalettspolning pos. 3



- Med den här knappen aktiveras vattenpumpen. Först därefter får man vatten vid diskbänken, i duschen, tvättfatet och toaletten.
- 12 V-försörjningen måste vara tillkopplad över huvudbrytaren.
- När du trycker på knappen lyser vattenkransymbolen för att visa att systemet är aktiverat. Vatten kan nu tas från de olika tappställena.
- Pumpen går när vatten används. Vid kontinuerlig drift bör vattnet inte rinna mer än högst 15 minuter.
- Kontrollera vattennivån innan du låter en större mängd vatten rinna. Pumpen kan skadas vid torrkörning.
- För att förhindra att vatten används oavsiktligt kan pumpspärren aktiveras med **PROG**-knappen.
- Ytterligare informationer ges i kapitlen Vatten, Checklista och Vinter.

Knapp "EisEx"-värme (tillval) pos. 4



- Med den här knappen aktiveras EisEx-värmen på tryckregulatorn för gasoltanken om fordonet har detta tillval.
- I fordon utan gasoltank används knappen inte, eftersom gasolflaskorna och tryckreduceraren sitter i en frostskyddad del av fordonet.
- 12 V-försörjningen över huvudbrytaren måste vara tillkopplad.
- "EisEx"-värmen skyddar tryckregulatorn så att den inte fryser igen och säkerställer att man får gasol från gasoltanken även vid låga temperaturer. Aktivera "EisEx"-värmen redan i förväg om det är risk för frost. Du förhindrar därmed att isproppar bildas.
- När du trycker på knappen lyser symbolen gasolflaska för att visa att systemet är aktiverat.
- Ytterligare informationer ges i kapitlen "Extrautrustning Gasol, Checklista och Vinter".

Knapp multimediautgångar pos. 5



- Med den här knappen till- och fränkopplas alla utgångar som är anslutna till multimediasystemet.
- Till multimediasystemet är följande enheter anslutna: radio, navigationsenhet, SAT-antenn samt knappen på knappmodulen för TV-hiss front och TV-apparaterna i front och akter (alla delar hör till extrautrustningen).

5 Elsystem

- Multimediautgångarna aktiveras automatiskt när tändningen slås på. Den lysande notsymbolen visar att funktionen är aktiverad.

Avrops-/kontrollfunktioner (knapparnas användning)

Standardindikering



Knapp 7 och 8 med extrafunktioner, pilknappar ▲ ▼



Knapp. avrop av bodels- och fordonsbatterispänning (volt) samt bodelsbatteriets laddnings- resp. urladdningsström (ampere) pos.



Extrafunktion, ändra programmerbara inställningar uppåt ▲

- Fordons- och bodelsbatteriets spänning samt indikeringen av bodelsbatteriets laddnings- resp. urladdningsström kan avropas med knappen med batterisymbol.
- Batteristatus visas grafiskt för bodels- och fordonsbatteriet i form av två stapeldiagram och digitalt med en fastställt numeriskt värde.
- Symbolen visar om batterimätningen avser bodels- eller fordonsbatteriet.

- Symbol bodelsbatteri =

- Symbol fordonsbatteri =

- För båda batterierna utlöses ett larm när gränsvärdena överskrids, optiskt och akustiskt.

- För ytterligare informationer hänvisar vi till avsnitt "B) Elektrisk försörjning med 12 V ur bodelsbatteriet".
- För ytterligare instruktioner beträffande fordonsbatteriet se kapitel "Fordon".
- Dessutom kan man i kundprogrammeringen **PROG** ändra parameterinställningar uppåt med den här knappen.



Knapp nivåkontroll, vatten-/avlopps- och latrintank Pos. 8



Extrafunktion, ändra programmerbara inställningar nedåt

- Påfyllningsnivåerna i vatten-, avlopps- samt latrintanken kan avropas över knappen med vattensymbol. Tankarna är försedda med elektroniska tanksonder.
- Påfyllningsnivån i resp. tank visas grafiskt i två stapeldiagram och optiskt i form av ett tillhörande procentvärde. När man trycker en gång till på knappen visas tanknivån i latrintanken i ett separat stapeldiagram.
- Mätningen av påfyllningsnivåerna i vatten- och avloppstanken sker i 10 %-steg. Sonden i latrintanken mäter i följande steg: 0 %, 30 %, 70 % och 100 %.



5 Elsystem

- Symbolerna visar vilken tank tankmätningen avser: vatten-, avlopps- eller latrintank.

- Symbol vattentank =



- Symbol avloppstank =



- Symbol latrintank, tillval =



Indikering vattentank

Påfyllningsnivå vattentank

Indikering avloppstank

Påfyllningsnivå avloppstank



Avrop nivåkontroll latrintank, tryck en gång till på knappen

Påfyllningsnivå latrintank



Tryck 2 ggr

Indikering latrintank



- För alla tankar utlöses larm när gränsvärdena överskrids. En tillhörande akustisk signal ljuder bara när fordonets motor är avstängd.
- För utförliga användarinformationer se kapitel "Vatten".
- Dessutom kan man i kundprogrammeringen **PROG** ändra parameterinställningar nedåt med den här knappen.

- Kontroll, påfyllning av vattentanken:



- Den elektroniska tanksonden i vattentanken erbjuder ytterligare en kontroll samtidigt som vattentanken fylls på.
- För att aktivera den här kontrollfunktionen hålls knappen med vattentank-symbolen intryckt i **mer än 2 sekunder**.
- Elektroniken kopplar om till stapeldiagrammet som visas tillsammans med procentvärdet för aktuell vattennivå.
- Akustiska signaler indikerar att tanken är nästan full.
- Kort ton = Vattentanken är fylld till 75 %.
- Två korta toner = Vattentanken är fylld till 85 %.
- Lång ton = Vattentanken är fylld till 95 %.
- För att avsluta funktionen trycker du en gång till på en av pilknapparna.

Indikering, kontroll påfyllning vattentank



Påfyllningsnivå vattentank



Håll knappen intryckt i över 2 sekunder

- Indikering avloppstank



och indikering latrintank



- Tryck på centralpanelen på knapp **pos. 8 en gång**, påfyllningsnivåerna i vatten- och avloppstanken visas. Tryck en gång till för att avropa påfyllnings-



5 Elsystem

nivån i latrintanken.

- Latrintanken är märkt med siffran 2 vid tanksymbolen. Följande nivåer visas: 0 %, 30 % och 70 %.
- Om innehållet i avloppstanken stiger till över 90 % utlöses ett larm som sedan automatiskt deaktiveras när nivån sjunker under 80 %.
- Larmet indikeras med en symbol för avloppstank längst ner till höger på displayen och genom att huvudbrytaren är rödmarkerad. En tillhörande akustisk signal ljuder bara när fordonets motor är avstängd.



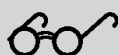
Vid rengöring och skötsel av vatten- och avloppssystemet ska även tanksonderna i tankarna rengöras (viktiga informationer se kapitel "Vatten"). Hårda avlagringar på tanksondernas stav pga för lång rengöringsintervall leder till felaktiga meddelanden. Om detta inte beaktas kan i extremfall vattenskador uppstå på grund av mottryck om tanken blir överfull!

Kundprogrammering



Användarinformation

- Genom att trycka på knapp **pos. 9 PROG** har användaren möjlighet att göra resp. anpassa individuella inställningar på centralpanelens mikroprocessor samt - om detta krävs - spara inställningarna i menyn "**exit**".
- Om inga ändringar görs i inställningsläget kopplar mikroprocessorn



automatiskt om till standardindikering igen efter en väntetid på ca 20 sekunder.

- Tryck på **PROG**-knappen för att lämna menyn om du inte vill spara ändrade data.

- Det finns fyra olika menyer där man kan göra speciella inställningar:

clock
display
setting
adjust

- En del av inställningarna som användaren gör kräver en extra bekräftelse med **"Yes"** eller **"No"**. I detta fall öppnas menyn **"exit"** där ändrade data sparas.
- Dessutom är det i menyn **"sw version"** möjligt att ropa upp softwareversionen för anslutna CBE-enheter.
- Du kan välja meny med hjälp av de båda knapparna med extrafunktionerna "pil upp" och "pil ned", **pos. 7** och **pos. 8** (funktionsknappar).
- Den valda menyn lyser blå och markeras dessutom med en punkt.
- De programmerbara inställningarna i de 4 undermenyerna kan endast avropas en efter en med funktionsknapparna. Det är inte möjligt att välja ut önskad inställning direkt.

• Knapp **pos. 9 PROG**

- För att komma åt kundprogrammeringen håll knappen intryckt i mer än 2 sekunder.
- Därmed bekräftas de med funktionsknapparna valda menyerna och med ett nytt tryck på knappen går man vidare till övriga undermenyer.



• Knapp **pos. 7** (funktionsknapp)



- Välj ut menyer och undermenyer, ändra inställningar uppåt.
- Håll knappen intryckt = Snabbstegning. Tryck kort flera gånger på knappen = stegvis inställning.



• Knapp **pos. 8** (funktionsknapp)



- Välj ut menyer och undermenyer, ändra inställningar nedåt.
- Håll knappen intryckt = Snabbstegning. Tryck kort flera gånger på knappen = stegvis inställning.



5 Elsystem



Inställningar inom menystegen

Användarinformation

Meny "exit"

- För nyinställda parametrar krävs delvis en bekräftelse innan kundprogrammeringen avslutas.
- **SAVE = Yes/ No**
- För att avsluta kundprogrammeringen utan att spara tryck på **PROG**-knappen.

Meny "clock"

- **back** = tillbaka till ingångsmenyn Kundprogrammering
- **clock** = Ställ in klockan
- **alarm clock** = Ställ in väckningstid och väckning PÅ / AV
- **date** = Ställ in datum

Meny "display"

- **back** = tillbaka till ingångsmenyn Kundprogrammering
- **proximity** = Till- och frånkoppling av sensor för närhetsfunktion.
- **led** = Ställ in knapparnas bakgrundsbelysning för dag och natt
- **lcd** = Ställ in displayens bakgrundsbelysning för dag och natt

Meny "setting"

- **back** = tillbaka till ingångsmenyn Kundprogrammering
- **tones** = Akustiska larmsignaler, signalton TILL/FRÅN
- **pump stop** = Tidsbegränsning för vattenpumpen

Meny "adjust"

- **back** = tillbaka till ingångsmenyn Kundprogrammering
- **int.temp.** = Kalibrera innetemperatur
- **ext.temp.** = Kalibrera utetemperatur
- **0 amper** = Kalibrera bodelsbatteriets amperemeter
- **B2 volt** = Kalibrera bodelsbatteriets spänning
- **B1 volt** = Kalibrera fordonsbatteriets spänning



Alla ändringar av fabriksinställda parametrar som användaren själv ställer in på centralpanelen befriar bodelstillverkaren från eventuellt ansvar och garantianspråk!

Centralpanelen matas med ström över bodelsbatteriet.
Om bodelsbatteriet kopplas bort fortsätter ett internt backup-batteri att försörja klockan med ström under ca 2 veckor. Den programmerade tiden säkerställs under denna period, tiden visas däremot inte.

Meny kundprogrammering



- När du trycker på knappen **pos. 9 PROG** öppnas startmenyn för kundprogrammering. Välj önskad undermeny med hjälp av funktionsknapparna och bekräfta med **PROG**.

Meny "exit"



- För vissa inställningar som görs i kundprogrammeringen kräver mikroprocessorn ännu en bekräftelse innan kundprogrammeringen avslutas.
- Bekräftelsen krävs för alla parameterändringar som inte har med klockan och väckarklockan att göra.
- Ställ in önskad status med funktionsknappen.
- YES = Spara ändrad inställning.
- NO = Spara inte ändrad inställning.
- Bekräfta gjorda inställningar med **PROG**-knappen och/eller avsluta kundprogrammeringen.

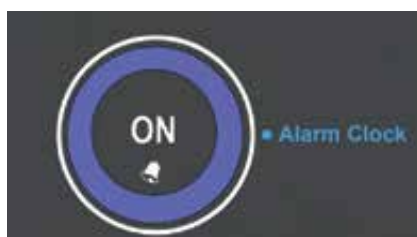
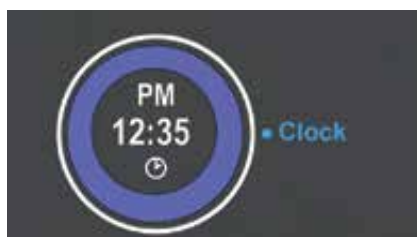
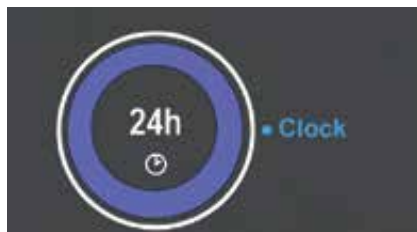
Meny "clock"



- I menyn "**clock**" finns följande undermenyer: Välj tidsystem, ställ in klockan, väckfunktion och datuminställning.
- Välj undermeny med funktionsknapparna.
- För att lämna menyn tryck på **PROG**-knappen eller gå tillbaka med funktionsknapparna till "**back**".



5 Elsystem



Välj timsystem



- För klockans inställning kan man i clock-menyn välja mellan 24-timmars-system från 00:00 midnatt till 24:00 på natten och 12-timmars-system som delas upp i förmiddag AM och eftermiddag PM.
- Välj önskat timsystem med funktionsknapparna och bekräfta med knappen **PROG**.
- Därefter öppnas undermenyn "Ställ in klockan".

Ställ in klockan



- Om du som timsystem valt "12" måste du först även välja dagstid med "AM" resp. "PM".
- Första indikeringen visar timmar, andra minuter. Siffran som kan ändras blinkar och kan ändras uppåt eller neråt med funktionsknapparna.
- Bekräfta varje ändring med **PROG**-knappen och gå sedan vidare till nästa inställning.

Väckarklocka TILL

- Ställ in önskad status med hjälp av funktionsknapparna.
- ON = Väckningsfunktion aktiverad.
- OFF = Väckningsfunktion avstängd.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen och gå sedan vidare till nästa inställning.
- Klocksymbolen i menyn och på standardsidan visar att väckningsfunktionen är aktiverad.
- Tryck på en av funktionsknapparna när väckarklockan ringer för att stänga av signalen. Programmeringen kvarstår.



Ställ in väckningstid



- Väckningstiden kan bara anges efter att väckarklockan har ställts in på "ON".
- Första indikeringen visar timmar, andra minuter. Siffran som kan ändras blinkar och kan ändras uppåt eller neråt med funktionsknapparna.
- Bekräfta varje ändring med **PROG**-knappen och gå sedan vidare till nästa inställning.



Ställ in datum

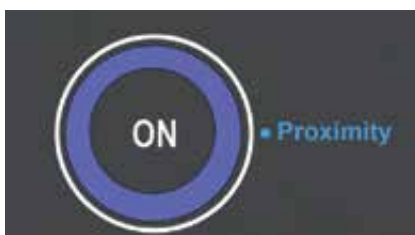


- Välj datum med funktionsknapparna.
- Första indikeringen visar dag, andra månad, tredje år. Siffran som kan ändras blinkar och kan ändras uppåt eller neråt med funktionsknapparna.
- Bekräfta varje ändring med **PROG**-knappen och gå sedan vidare till nästa inställning.

Meny "display"



- I menyn "**display**" finns följande undermenyer: Ställ in närhetssensorer, knapparnas bakgrundsbelysning, displayens bakgrundsbelysning.
- Välj undermeny med funktionsknapparna.
- För att lämna menyn tryck på **PROG**-knappen eller gå tillbaka med funktionsknapparna till "**back**".



Proximity-funktion TILL/FRÅN



- Med proximity-funktionen aktiveras resp. deaktiveras de båda sensorerna. En sensor för närhet, den andra mäter ljusintensiteten.



5 Elsystem

- När funktionen är aktiverad körs knapparnas och displayens bakgrundsbelysning under 45 sekunder upp till 100 % när man för handen mot sensorparet.
- Närhetssensorns detekteringsområde är ca 10 cm.



Ställ in knapparnas bakgrundsbelysning



- Med funktionsknapparna kan man ställa in knapparnas bakgrundsbelysning för dag- och nattdrift.
- Sensorn för ljusintensitet mäter när valda inställningar gör att knapparna blir ljusare eller mörkare.
- I menyfältet med halvmåne ställs knapparnas lyskraft för nattdrift in, dvs. när det är mörkt i fordonet.
- I menyfältet med sol ställs knapparnas lyskraft för dagdrift in, dvs. när det är ljust i fordonet.
- Bekräfta varje ändring med **PROG**-knappen och gå sedan vidare till nästa inställning.



Ställ in displayens bakgrundsbelysning



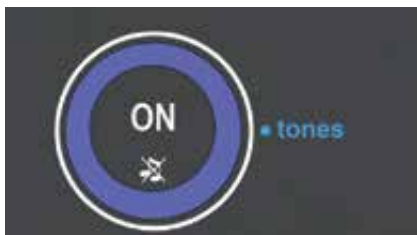
- Inställningarna av displayens bakgrundsbelysning görs på samma sätt som inställningen av knapparnas bakgrundsbelysning.
- Inställningarna avser lyskraften vid standby-drift när inga aktiviteter utförs på centralpanelen.

Meny "setting"



- De parametrar som användaren ändrat i menyn "**setting**" måste, om de ska över-
tas, alltid bekräftas med **YES**" eller **NO**" i
menyn "**exit**" innan kundprogrammeringen
avslutas.
- Meny "**setting**" omfattar undermenyerna
"Aktivera och deaktivera akustiska toner"
samt "Tidsbegränsning av vattenpumpens
funktion".
- Tryck på **PROG**-knappen när du lämnar
menyn eller gå med funktionsknapparna
tillbaka till "**back**" för att i meny "**exit**" be-
kräfta programmeringen med **"YES"** eller
"NO".

Aktivera och deaktivera akustiska larm- signaler



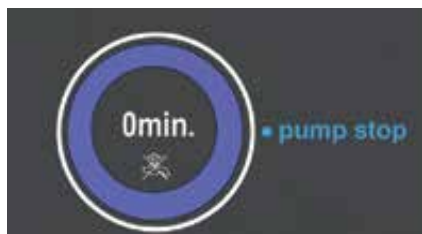
- Ställ in önskad status med hjälp av funk-
tionsknapparna.
- **ON** = Larmsignal aktiverad.
- **OFF** = Larmsignal avstängd.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knap-
pen
och spara inställningen i "**exit**"-menyn.
- Den överstrukna notsymbolen i vänster
nedre rad på standardsidan visar att larm-
signalen är avstängd.

Akustiska larmmeddelanden understöder de optiska signalerna i displayen
och ska därför alltid stå på **ON**!

Larmet ljuder bara om centralpanelen och ifrågakommande förbrukare är
tillkopplade resp. om fordonsmotorn är avstängd!



5 Elsystem



Spärra vattenpumpens drift



- Vattenpumpens drift kan stängas av med hjälp av en tidsstyrning.
- Ställ in önskad frånkopplingstid i steg om minuter med hjälp av funktionsknapparna.
- Ställ på "**0min.**" om pumpstopp inte önskas.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen och spara sedan i meny "**exit**".

Meny "adjust"



- Menyn "**adjust**" omfattar undermenyerna "Kalibrering av inne- och utetemperatur, amperemeter och bodelsbatteriets spänning samt fordonsbatteriets spänning".
- Välj undermeny med funktionsknapparna.
- För att lämna menyn tryck på **PROG**-knappen eller gå tillbaka med funktionsknapparna till "**back**".



Kalibrera innetemperaturen



- Kalibreringen av innetemperaturen sker uppåt eller neråt i steg om 0,5 °C.
- Ställ in registrerat mätvärde med funktionsknappen.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen och fortsätt till nästa inställning.

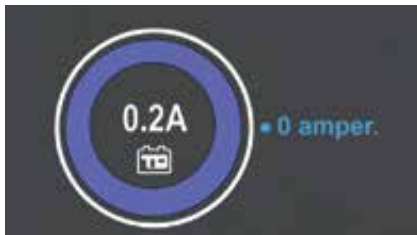


Kalibrera utetemperaturen



- Kalibreringen av utetemperaturen sker uppåt eller neråt i steg om 0,5 °C.

- Ställ in registrerat mätvärde med funktionsknappen.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen.



Kalibrera amperemetern



- I fabriken kalibreras amperemetern enligt fordonets utrustning och under förutsättning att alla förbrukare och försörjare till och från bodelsbatteriet, med undantag av centralpanelen, är avstängda.

Starta kalibreringen med funktionsknappen.

- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen.



Kalibrera bodelsbatteriets spänning



- I fabriken mäts bodelsbatteriets spänning med en voltmeter och jämförs med indikeringen på centralpanelen.
- Starta kalibreringen med funktionsknappen.
- Kalibreringen görs i steg om 0,1 V upp till ett max. värde på +/- 0,5 V.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen.



Kalibrera fordonsbatteriets spänning



- I fabriken mäts fordonsbatteriets spänning med en voltmeter och jämförs med indikeringen på centralpanelen.
- Starta kalibreringen med funktionsknappen.
- Kalibreringen görs i steg om 0,1 V upp till ett max. värde på +/- 0,5 V.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen.

5 Elsystem



Efter ett par års användning måste volt- och amperemetrarna eventuellt kalibreras om, allra senast när nya batterier monteras i fordonet. Kalibreringen får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Felaktiga inställningar kan inverka negativt på fordonets och bodelens elsystem och i värsta fall orsaka skador på elsystemets komponenter!



Om användaren själv utför kalibreringar av volt- och amperemetrarna, befriar det bodelstillverkaren från alla garantianspråk och allt ansvar!



Meny "sw version"

ID	DEVICE	VERS.
1	PL50	01.6/ NBB05
2	DL40	10.1

Visa CBE softwareversioner



I den här menyn visas softwareversionerna för anslutna CBE-enheter. Dessa informationer är till hjälp vid aktualiseringar och frågor till kundtjänst.

Optiska och akustiska larm



Signaler för möjliga larmmeddelanden

Larmmeddelanden kräver alltid att användaren vidtar en åtgärd!
Om ett larm har utlöst och centralpanelen är tillkopplad lyser dessutom bakgrundsbelysningen i huvudbrytaren med rött sken!
Om detta inte beaktas finns risk för att en komponent skadas med ev. följskador för människa och fordon!
Larmmeddelandet visas med hjälp av symboler i centralpanelens nedre rad, delvis i kombination med en akustisk signal.



Följande meddelanden kan vid utlöst larm visas på centralpanelen:



Vattentanklarm

Vattentanklarm, utlöses när nivån i tanken sjunker under 10 %. Larmet deaktiveras automatiskt när nivån stiger över 20 %. Larmmeddelande: Symbol visas. Endast när motorn i fordonet är avstängd ljuder vid larmet även en kort varningssignal (akustiska toner måste vara aktiverade!).



Larm avloppstank, larm latrintank (tillval)

Larm avloppstank (över 90 %), som tillval larm latrintank (över 70 %), när innehållet i tanken överstiger dessa värden. Larmet deaktiveras automatiskt när nivån sjunker under max.värdena. Larmmeddelande: Symbol visas. Endast när motorn i fordonet är avstängd ljuder vid larmet även en kort varningssignal (akustiska toner måste vara aktiverade!).



Larm bodelsbatteri

Bodelsbatteriets spänning har sjunkit under 12,0 V. Första larmmeddelande = Symbol med en kort varningssignal. Andra larmmeddelande 11,8 V = Symbol med två korta varningssignaler. Om spänningen sjunker till tröskelvärdet 11,6 V stängs funktionerna på centralpanelen av och kan inte användas.



Larm fordonsbatteri

Fordonsbatteriets spänning har under mer än 15 sekunder sjunkit under 12 V. Larmmeddelande: Blinkande symbol. Ingen akustisk signal. Om spänningen stiger över 12,5 V upphör larmet automatiskt.

5 Elsystem



Gasolflaskomkoppling (tillval)

Huvudgasolflaskan är tom. Duomatic har kopplat om till reservgasolflaskan.

Den här optiska signalen visas endast i förbindelse med tillvalet "Automatisk gasolflaskomkoppling".

Fyll eller byt ut den tomma gasolflaskan.

Ingen akustisk signal.



Djupurladdningsskydd

En elektronisk anordning som skydd för bodelsbatteriet (B2) stänger av 12 V-förbrukare när batteriet laddas ur och nivån sjunker till det kritiska värdet 11,6 V. Inga funktioner kan utföras på centralpanelen.

Följande förbrukare stängs av:

Vattenpump, belysningsgrupper, förtätlampa, multimediasystem, värmesystem och EisEx-funktion vid gasoltank som tillval.



Larm extern ström fortfarande ansluten

Om fordonet är anslutet till 230 V extern ström samtidigt som tändningen i fordonet slås på visas ett larmmeddelande i displayens nedre rad. Symbolen visas även när panelen är avstängd.



Fel i CBE-kommunikationssystem

Signalen indikerar en störning i kommunikationen med en eller flera CBE-enheter. Datakommunikationen från centralpanelen till reläboxen är bruten.

Ingen akustisk signal. Om felet fortfarande är kvar efter att man stängt av centralpanelen med huvudbrytaren och slagit på den igen efter en kort väntetid måste fordonet köras till en auktoriserad serviceverkstad.

Säkring mikroprocessor centralpanel

Alla impulser för bodelens 12 V-elsystem går över centralpanelens mikroprocessor med hjälp av BUS-systemets datakabel. Centralpanelens mikroprocessor skyddas elektroniskt i reläboxen.

Vid ett larmmeddelande i BUS-systemet måste fordonet därför omedelbart köras till en auktoriserad serviceverkstad.

Risk för materialskador i bodelens 12 V-system om detta inte beaktas!



5 Elsystem



D) Passiva säkerhetssystem

Användarinformation

- I gruppen passiva säkerhetssystem ingår anläggningar och säkringar som reagerar automatiskt vid ett ev. fel.
- Om ett av säkerhetssystemen utlösts måste felet åtgärdas så fort som möjligt.
- Kör alltid fordonet till en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker beträffande hanteringen av elsystemet. Du förhindrar därmed att du själv och andra personer skadas.
- Säkringen, i varierande form och utförande, är till för att bryta strömkretsen när strömkretsen överbelastas, vid kortslutning eller för hög värmeutveckling och på så sätt skydda material och personer mot skada.
- Före en längre resa rekommenderar vi att ta med olika flatsäkringar som reserv i fordonet, med passande amperetal till redan befintliga säkringar i fordonet.
- Säkringar för elkomponenter som monterats på kundens begäran och därmed inte ingår i den erbjudna extrautrustningen finns inte med i förteckningen.

Fordonet har följande säkringstyper:

- A) Flatsäkringar
- B) Säkringar av glas resp. keramik
- C) Högströmsäkringar
- D) FI-personskyddsautomater (RCD)
- E) Kalledare, PTC-säkring

De passiva säkerhetssystemen delas upp i följande grupper:

- A) Säkringar i fordonets elsystem, original Iveco
- B) Säkringar i fordonets elsystem som installerats av , installerade av chassiutrustaren
- C) Säkringar i fordonets elsystem som installerats av bodelstillverkaren
- D) Säkringar i bodelens 12 V elsystem utanför garaget
- E) Säkringar i bodelens 12 V elsystem i garaget
- F) Extra säkringar i elektriska enheter

Säkringstyper i fordonet

• A) Flatsäkringar:

- I regel monteras flatsäkringar för passivt skydd i fordonet. De används framför allt i basfordonets säkringsplatser och i säkringsplatserna för bodelens 12 V-elsystem.



- Flatsäkringar som sitter i en viss enhet listas upp i tillhörande produktbeskrivning resp. i tillverkarens beskrivning.
- Amperetalet anges på framsidan av respektive flatsäkring.
- Strömstyrkan, vid vilken smältledaren smälter, markeras med hjälp av en färgkod.
- Defekta flatsäkringar identifieras genom att metallremsan (smältledaren) har smält.
- Stäng först av strömmen innan du drar ut den defekta flatsäkringen och byter ut den mot en likvärdig säkring efter att felet har åtgärdats.
- För att dra ut flatsäkringen rekommenderar vi en säkringsutdragare som finns att köpa i elhandeln.
- På de enskilda säkringsplatserna sitter, beroende på konstruktion, både flatsäkringar i standardutförande enligt ATO samt miniflatsäkringar.

Exempel, flatsäkringar på reläboxen
(standardflatsäkringar enligt ATO)



Smältledare (exempel)



Exempel på säkringsutdragare för flatsäkringar

• **B) Säkringar av glas resp. keramik:**

- Båda säkringstyperna delas upp i tre kategorier, i tröga, medeltröga och snabba säkringar.
- Mestadels används snabba säkringar eftersom dessa - i motsats till flatsäkringen - reagerar snabbare på fel vid samma amperetal.



5 Elsystem

- Glasrörsäkringar resp. keramiska smältsäkringar används i regel som direktsäkring i en enhet. Eftersom dessa säkringar för det mesta skyddar en 230 V-ledning får säkringen **BARA** bytas ut i en auktoriserad serviceverkstad som också kan funktionstesta apparaten.
- En defekt glasrörsäkring känns igen på att metalltråden har smält (smältledare).
- En defekt keramisk smältsäkring känns igen på att den lilla metallplattan i säkringens ände har lossnat, vilket beror på att fästtråden har smält.
- Säkringen är antingen inskjuten eller måste vridas loss ur ett bajonettlås.
- Observera amperetalet och säkringens längd när du köper reservsäkringar.

Exempel, glasrörsäkring i anslutningsfacket för Alde värmepanna



Smältledare,
glasrörsäkring

Exempel, keramisk smältsäkring



Metallplatta, keramisk säkring



• C) Högströmsäkringar:

- Högströmsäkringarna delas upp i midi-skrusäkringar som räcker för en strömstyrka på upp till 100 A och mega-skrusäkringar som användas för upp till 500 A.
- Dessa säkringar används i fordonet i varierande amperestyrka när ett högt amperevärde matas in och tillhörande matarledning ska skyddas.
- Skrusäkringarna sitter på en säkringshållare under ett skyddslock.
- Även här ser man att säkringen är defekt genom att metallremsan (smältledaren) har gått av.
- Av säkerhetsskäl får dessa högströmsäkringar **BARA** bytas ut i en auktoriserad serviceverkstad.



Exempel, 70 A midi-skruvsäkring på huvudsäkringsblock B2



Smältledare



Högströmsäkringar får inte bytas i egen regi!

Exempel, 400 A mega-skruvsäkring i elektrisk försörjningsledning till batteriladdare/växelriktare

• D) FI-personskyddsautomater (RCD)

- I fordonet finns sammanlagt tre FI-personskyddsautomater som är utrustade med säkerhetsbrytare för felström och ledningsskyddsbrytare.
- Automatsäkringarna används uteslutande för att säkra de elektriska enheter, uttag och ledningar i fordonet som drivs med 230 V.
- I motsats till säkringar med smältledare reagerar här en bi-metall på störningen när strömstyrkan överskrider och bryter då strömkretsen.
- Detta har den fördelen att automatsäkringarna kan reaktiveras efter att felet har åtgärdats utan att man behöver byta ut säkringen. Se användarinstruktioner, FI-personskyddsautomat.



5 Elsystem

FI-personskyddsautomater (RCD)



Pos. 1 FI/ C16 med relä

Pos. 2= FI/ C16

Pos. 3= FI/ B13/ C16

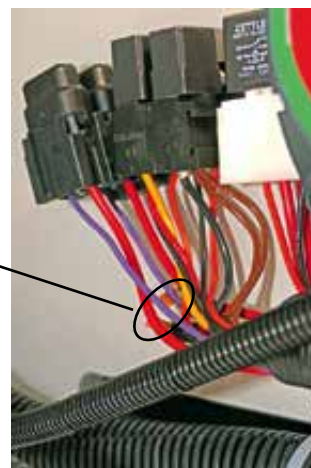


• E) Kalledare, PTC- säkring:

- PTC-säkringar består av strömförande material som reagerar som kalledare på stigande temperaturer och inte längre leder strömmen lika bra.
- Den här typen av säkring används i mindre enheter, t.ex. i brytare, knappar eller nyckelfunktioner för att förhindra en överbelastning. I fordonet kommer de till insats i nödnyckeln för upplåsning av garageluckorna.



PTC-säkring



Säkerhetsanvisningar för hantering av säkringar

- Informationerna i avsnitt "D) Passiva säkerhetssystem" är endast avsedda att underlätta förståelsen. Vi hänvisar till att reparationer/byte av säkringar i samband med en defekt komponent av säkerhetsskäl **alltid** ska göras i en auktoriserad serviceverkstad.
- Du får under inga omständigheter byta ut högströmssäkringar och automatsäkringar på egen hand. Observera: dessa säkringar skyddar ledningar med hög strömstyrka. Livsfara på grund av elstöt vid osakkunnig hantering!
- Om du byter ut flatsäkringar på egen hand bör du för din egen säkerhets skull snarast möjligt lämna in fordonet till en auktoriserad serviceverkstad för kontroll av enheten resp. komponenten som orsakat felet.
- Defekta säkringar ska alltid bytas mot intakta säkringar med samma amperetal (samma färg och samma utförande). Detta får emellertid endast ske om man känner till orsaken till felet och om felet har åtgärdats!
- Säkringar får bara bytas efter att strömförsörjningen till enheten har stängts av!
- Stäng av fordonet helt och låt motorn svalna innan du byter säkringar i motorrummet! Brännskade- och personskaderisk om detta inte beaktas!
- Säkringar får inte lagas eller förbikopplas. Brandrisk! Livsfara pga av eventuellt för sent utlöst säkring!
- Glasrörsäkringar resp. keramiska smältsäkringar, som sitter i själva enheten eller i elektriska försörjningsledningar, bör om man är osäker bytas ut i en auktoriserad serviceverkstad. Om man drar i kabeln kan stickförbindningar lossna och orsaka följdskador och större reparationer. Även i detta fall kan det röra sig om höga strömstyrkor. Livsfara genom elstöt vid osakkunnig hantering!
- Kontakta en av våra serviceverkstäder om ifrågakommande enhet fortfarande inte fungerar efter bytet. **Utför aldrig arbeten på enheten på egen hand! Livsfara pga elstöt!**
- Skador som uppstår på grund av eller beror på att föreskrivna säkerhetsinstruktioner inte följts utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodels-tillverkaren!



5 Elsystem



Olika passiva säkerhetssystem

A) Säkringar i fordonets elsystem, original Iveco

Användarinformation

- Fordonssäkringarna ingår i basfordonets utrustning, där de är installerade på olika säkringsplatser (fördelare).
- Specifikationen för säkringarna gäller för fordonets 12 V elsystem.
- För samtliga uppgifter beträffande säkringstyp, säkringarnas användning och deras tillhörighet till eldrivna fordonskomponenter hänvisar vi till instruktionsboken från basfordonets tillverkare.

• **Säkringsplats A1**, fordonssäkringar under instrumentbrädan

Placering:

- Under instrumentbrädan till vänster om rattstängsen. Klädseln hålls på plats med fäststift. Ta tag i klädseln vid utskärningen under rattjusteringen, dra den lätt neråt så att den lossnar från fäststiften.

Säkringsplatsernas benämning:

- Original Iveco-säkringsplats, benämning enligt Ivecos instruktionsbok i kapitel "Säkringar och fjärrströmbrytare".



Referenspunkt, avlägsna klädseln

Säkringsplats A1

Säkringar för fordonets elsystem, original Iveco, under instrumentbrädan

• **Säkringsplats A2**, stort säkrings- och reläblock i motorrummet:

Placering:

- I mitten av motorrummet. Avlägsna huven genom att trycka in de tre spännena.

Säkringsplatsernas benämning:

- Original Iveco-säkringsplats, benämning enligt Ivecos instruktionsbok i kapitel "Säkringar och fjärrströmbrytare".



Säkringsplats A2

Säkringar och reläer för fordonets elsystem, original Iveco, i motorrummet

• **Säkringsplats A3**, säkringsblock i motorrummet:

Placering:

- I motorrummet på förarsidan

Säkringsplatsernas benämning:

- Original Iveco-säkringsplats, högströmsäkringar i fordonets elsystem.
- På säkringsblocket, bakom det separata röda locket, är det möjligt att ansluta starthjälp (se kapitel Fordon).

Observera! Byt aldrig ut högströmsäkringarna på egen hand! Livsfara pga elstöt!



Högströmsäkringar för fordonets elsystem, original Iveco, i motorrummet

Säkringsplats A3

Starthjälp



5 Elsystem



• **Säkringsplats A4**, säkringsblock bakom handskfacket på passagerarsidan:
Placering:

- Vänster sida, bakom handskfacket på passagerarsidan, på Iveco original säkringsblock.
- För att komma åt säkringsblocken med reläerna och 10 A flatsäkringen måste handskfacket avlägsnas.
- Öppna luckan till handskfacket och ta bort fästskruvarna i handskfackets ram.

Säkringsplatsernas benämning:

- Reläer och säkringar är originaldelar i Ivecos basfordon. Det rör sig här om förmonterade säkerhetsdelar för fordon med extra elsystem, t.ex. Ivecos extrautrustning 8657 tilläggsmodul.

Säkringsplats A4

Varierande användning
beroende på utrustning

Säkringsblock med relä och säkring för fordonets elsystem, original Iveco (av Iveco förberett för användning vid chassitillval), bakom handskfacket på passagerarsidan



• **Säkringsplats A5**, säkringsblock i facket för fordonsbatteriet:

Placering:

- På bakre väggen i facket för fordonsbatteriet, på förarsidan.

Säkringsplatsernas benämning:

- En av chassitillverkaren inrättad extra säkringsplats på säkringsblocket till fordonsbatteriet, avsedd för fordonskarossen. Iveco original högströmsäk-

ringar, bl.a. för Ivecos 12 V fordonselsystem och för matarledningen fordon, motorstart.

Observera! Byt aldrig ut bladsäkringarna på egen hand! Livsfara pga elstöt!



Högströmssäkringar för fordons elsystem, original Iveco, i fordonsbatterifacket

Säkringsplats A5

B) Säkringar i fordonets elsystem som installerats av chassiutrustaren

Användarinformation

- Förutom Ivecos original fordonssäkringar finns det dessutom flatsäkringar och reläer som chassiutrustaren har installerat.
- Antalet extra säkringar och vilken typ av säkringar som monterats beror på hur många elektriska komponenter som extrautrustningen omfattar.
- Säkringar till extrautrustningar som inte anges här listas upp i respektive komponentbeskrivningar i kapitel "Extrautrustning elsystem".
- Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.
- Specifikationen för säkringarna gäller för fordonets 12 V elsystem.

- **Säkringsplats B1**, säkringsplats på säkringshållaren i motorrummet (extra utrustning från chassiutrustaren):

Placering:

- I främre delen av motorrummet, på passagerarsidan.



5 Elsystem

Säkringsplatsens benämning:

Helluftfjädringens säkringar på chassiutrustarens säkringshållare.

1- 7,5 A flatsäkring = 12 V-styrning, elektronik helluftfjädring, från fordonsbatteri B1

2- 40 A flatsäkring = 12 V-kompressor 1, från fordonsbatteri B1

3- 40 A flatsäkring = 12 V-kompressor 2, från fordonsbatteri B1

Säkringar för luftfjädrade förarhyttstolar på chassiutrustarens säkringshållare.

4- 40 A flatsäkring = 12 Volt lastströmkrets separat kompressor

ActiveAir-säkringar på chassiutrustarens säkringshållare.

5- 15 A flatsäkring = Säkring för dämpningssystem och knapp på instrumentbrädan

Säkringshållare chassiutrustare
(specialutrustning)



Säkringsplats
B1

4 1 2 3 5

- **Säkringsplats B2**, säkringsplats i motorrummet för VB-luftfjädring och luftfjädrade stolar (chassiutrustaren):

Placering:

- Kabelsträng under högsäkringsboxen i motorrummet, på förarsidan.

Säkringsplatsens benämning:

- Midi-skruvsäkringar **3 x 50 A** skyddade i säkringshållare. **2 x 50 A** för VB-luftfjädringen, **1 x 50 A** för de luftfjädrade förarhyttstolarna



3 x 50 A midi-skruvsäkringar

Säkringsplats B2

- **Säkringsplats B3**, säkringsplats bakom handskfacket, passagerarsidan, för signal "motorn igång" och signal till stödbenen (chassiutrustaren):



Frekvensrelä till "Motor igång"

Relä för stödben

Säkringsplats B3

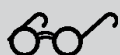
5 Elsystem

Placering:

- Ovanför handskfacket på passagerarsidan.
- Avlägsna handskfacket för att komma åt reläerna.
- Öppna luckan till handskfacket och ta bort fästskruvarna i handskfackets ram.

Säkringsplatsernas benämning:

- När motorn går stänger det mindre relät av en signal till E&P-stödbensförberedningen.
- Det större reläet är ett frekvensrelä som används för att generera signalen "motor igång" över ett visst varvtal.



C) Säkringar i fordonets elsystem som installerats av bodelstillverkaren

Användarinformation

- Förutom Ivecos ursprungliga fordonssäkringar monterar bodelstillverkaren även extra flatsäkringar på lastmodulboxen. Dessa säkringar är anslutna till Ivecos originalelsystem.
- Specifikationen för säkringarna gäller för fordonets 12 V elsystem.

- **Säkringsplats C1**, säkringsplatser för fordonets elsystem i lastmodulboxen



Säkringsplats C1

Lastmodulbox i förvaringsutrymme framför garage på passagerarsidan

Säkringsplatsernas benämning:

- Lastmodulboxen omfattar, förutom säkringar för bodelens elsystem, även extra flatsäkringar i fordonets 12 V-elsystem som bodelstillverkaren har installerat i lastmodulboxen.
- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat på frontskivan.

Placering:

- Lastmodulboxen sitter i förvaringsutrymmet framför garaget på passage-rarsidan. Lastmodulboxen och tillhörande säkringar är åtkomliga genom att man öppnar luckan till förvaringsutrymmet och sedan skruvar bort lastmodulboxens frontpanel.

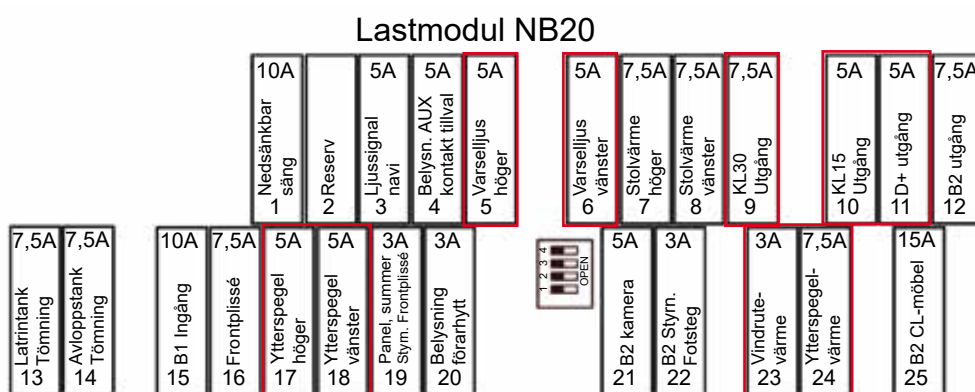
Användning av flatsäkringar, här i fordonets 12 V elsystem

Observera:

- Positions- och sidomarkeringsljusen på höger och vänster sida av karossen skyddas av 10 A flatsäkringar som sitter på det stora säkrings- och reläblocket, mitt i motorrummet.



Säkringsschema lastmodul på modulboxens frontskiva (rödmarkerat, säkringsplatser för fordonets elsystem)



*) Klämmornas värde = x-poligt hölje/pin-position

Pos. 5 flatsäkring **5 A (20/ 13)**
= Matarledning varselljus höger sida

5 Elsystem

- Pos. 6** flatsäkring **5 A (20/ 14)**
= Matarledning varselljus vänster sida
- Pos. 9** flatsäkring **7,5 A (20/ 17)**
= Matarledning klämma 30 AUX B1 12V
- Pos. 10** flatsäkring **5 A (20/ 18)**
= Matarledning klämma 15 AUX B1 12V
- Pos. 11** flatsäkring **5 A (20/ 19)**
= Matarledning D+ utgång
- Pos. 17** flatsäkring **5 A (16/ 13-16)**
= Matarledning inställning ytterbackspegel höger sida
- Pos. 18** flatsäkring **5 A (16/ 9-12)**
= Matarledning inställning ytterbackspegel vänster sida
- Pos. 23** flatsäkring **3 A (12/ 8)**
= Matarledning vindrutevärme
- Pos. 24** flatsäkring **7,5 A (12/ 7)**
= Matarledning eluppvärmning ytterbackspeglar

D) Säkringar i bodelens 12 V elsystem, utanför garaget

Användarinformation

- Utanför bodelens centrala elsystem i garaget har bodelstillverkaren monterat extra flat- och högströmsäkringar på olika säkringsplatser.
- Antalet extra säkringar och vilken typ av säkringar som monteras beror på hur många elektriska komponenter som extrautrustningen omfattar.
- Säkringar till extrautrustningar som inte anges här listas upp i tillhörande komponentbeskrivningar i kapitel "Extrautrustning Elsystem".
- Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.
- Specifikationen för säkringarna gäller för bodelens 12 V elsystem.



- **Säkringsplats D1**, säkringsplats i säkringsboxen i motorrummet:

Placering:

- Säkringsbox i motorrummet på passagerarsidan. Säkringsboxen skyddas med ett lock.
- För att ta bort locket trycker man ut de båda gula klämmorna med hjälp av en flat skruvdragare ur respektive hållare.

Säkringsplatsernas benämning:

- **15 A** flatsäkring för nödupplåsning av garageluckorna på höger och vänster sida.
- **2 x 25 A** flatsäkring för lastmodulboxens elektriska matarledning (senare modeller **2 x 20 A**)

Hållare säkringsbox



Säkringsbox i motorrummet på passagerarsidan

Säkringsplats D1

15A

2 x 25A



- **Belegplatz D2**, säkringsplats i facket för fordonsbatteriet:

Placering:

- Framtill på ovansidan i fordonsbatteriets fack.

Säkringsplatsernas benämning:

- Den elektriska ledningen från fordonsbatteriet till boostern (ingång) skyddas med en 70 A midi-skruvsäkring.
- Säkringen sitter under ett skyddslock.

5 Elsystem

70 A midi-skruvsäkring



Säkringsplats D2

Fordonsbatterifack
på förarsidan fram



Högströmssäkring-
ar får inte bytas i
egen regi!



• Säkringsplats D3, andra säkringsplatsen i facket för fordonsbatteriet:

Placering:

- I närheten av fordonsbatterierna i bakre delen av fordonsbatteriets fack.

Säkringsplatsernas benämning:

- 20 A flatsäkring spänningssensor B1 för CBE-systemet
- 1 A flatsäkring spänningssensor B1 för boostern

Röd kabel = 1 A flatsäkring,
spänningssensor B1 för booster

Gul kabel = 20 A flat-
säkring, spännings-
sensor + laddning
B1 för CBE-system



Fordonsbatterifack
på förarsidan fram

Säkringsplats D3

- **Säkringsplats D4**, säkringsplats i facket bakom nödupplåsningen:

Placering:

- Bakom skiljeväggen för nödupplåsningen i förvaringsfacket framför garaget på passagerarsidan.
- Säkringsplatsen är åtkomlig genom att man drar lätt i skiljeväggen som hålls på plats med kardborrband.

Säkringsplatsernas benämning:

- **2x 7,5A** flatsäkring för el. matarledning, öppna garageluckan till höger och vänster.



2 x 7,5 A flatsäkringar för elledning till garageluckorna

Säkringsplats D4

- **Säkringsplats D5**, säkringsplats, flatsäkringar i lastmodulboxen för bodelens elsystem



10 A flatsäkring, elektrisk magnetventil

Säkringsplats D5

5 A flatsäkring, SOG-fläkt (tillval)

5 Elsystem



Placering:

- Båda säkringarna är åtkomliga genom att man tar bort frontskivan där WC-manöverpanelen sitter.
- Dra lätt i panelen så att den lossnar från skjutbeslagen. Säkringarna är nu åtkomliga och kan bytas.

Säkringsplatsernas benämning:

- Matarledning till el. magnetventil WC = 10 A flatsäkring.
- Matarledning till tillval SOG-fläkt = 5 A flatsäkring.

- **Säkringsplats D6**, säkringsplats, flatsäkringar i lastmodulboxen för bodelens elsystem

Placering:

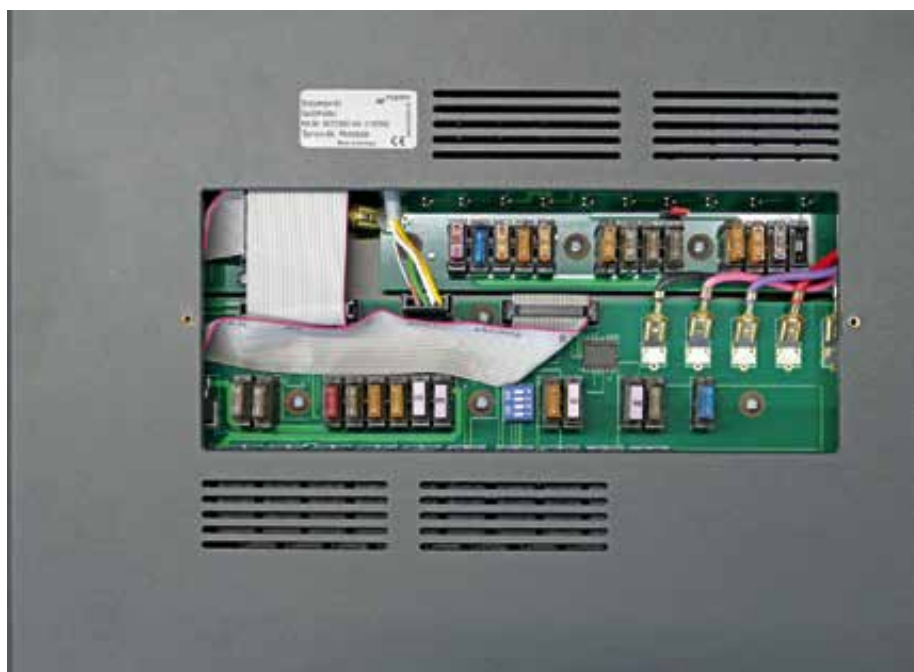
- Lastmodulboxen sitter i förvaringsutrymmet framför garaget på passagerarsidan. Se information för säkringsplats C1.

Säkringsplatsernas benämning:

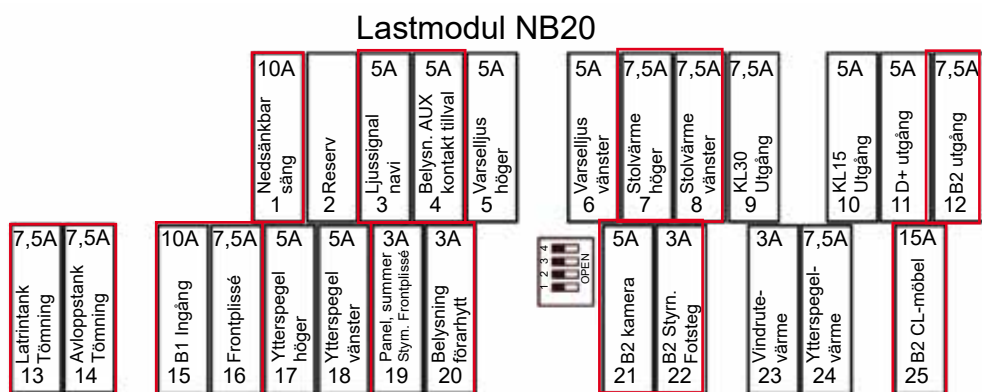
- Förutom säkringar för fordonets 12 V-elsystem sitter i lastmodulboxen även andra flatsäkringar för bodelens elsystem.
- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat på frontskivan.

Lastmodulbox
med öppen frontskiva

Säkringsplats D6



Säkringsschema lastmodul på modulboxens fronskriva (rödmarkerat, säkringsplatser för bodelens elsystem)



*) Klämmornas värde = x-poligt hölje/pin-position

Användning av flatsäkringar, här i bodelens 12 V-elsystem

- Pos. 1** flatsäkring **10A (2/ 1)**
= Matarledning nedsänkbar säng
- Pos. 2** flatsäkring ---
= Säkringsplats ej använd
- Pos. 3** flatsäkring **5A (20/ 11)**
= Matarledning ljussignal navigationssystem
- Pos. 4** flatsäkring **5A**
= Matarledning belysn. AUX kontakt tillval
- Pos. 7** flatsäkring **7,5A (20/ 15)**
= Matarledning stolvärme höger sida
- Pos. 8** flatsäkring **7,5A (20/ 16)**
= Matarledning stolvärme vänster sida
- Pos. 12** flatsäkring **7,5A (20/ 10)**
= Matarledning B2 utgång (backkamera)
- Pos. 13** flatsäkring **7,5A (10/ 9-10)**
= Matarledning elventil tömning latrintank
- Pos. 14** flatsäkring **7,5A (10/ 7-8)**
= Matarledning elventil tömning avloppstank
- Pos. 15** flatsäkring **10A**
= Matarledning B1 ingång (12 V-system)
- Pos. 16** flatsäkring **7,5A (20/ 20)**
= Matarledning elektrisk frontplissé
- Pos. 19** flatsäkring **3A (10/ 1)**
= Matarledning centralpanel, summer, styrning frontplissé

5 Elsystem

- Pos. 20** flatsäkring **3A (10/ 6)**
= Matarledning förarhyttbelysning
- Pos. 21** flatsäkring **5A (12/ 12)**
= Matarledning B2 360° kamera, tillval
- Pos. 22** flatsäkring **3A (12/ 11)**
= Matarledning styrning ingångsfotsteg
- Pos. 25** flatsäkring **15A (X3/ 2-2)**
= Matarledning B2 centrallås möbler

E) Säkringar i bodelens 12 V elsystem, i garaget

Användarinformation

- En stor del av husbilens elektriska komponenter och säkringar har installerats av bodelstillverkaren på olika säkringsplatser i anslutning till bodelens centrala elsystem i garaget.
- Antal säkringar, säkringstyp och -placering beror på hur många elektriska komponenter som extrautrustningen omfattar.
- Säkringar till extrautrustningar som inte anges här listas upp i respektive komponentbeskrivningar i kapitel "Extrautrustning elsystem".
- Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.
- Specifikationen för säkringarna gäller för 12 V elsystemet.
- Bodelens centrala elsystem i garaget är åtkomligt genom att man tar bort den perforerade plåten, antingen från förar- eller från passagerarsidan.

- **Säkringsplats E1**, säkringsplats, styrblock vid bodelens centrala elsystem i garaget

Placering:

- På garagets innervägg, på förarsidan. Styrblocken är åtkomliga för byte.

Säkringsplatsernas benämning:

- Totalt 4 styrblock är installerade. Styrblockens tilldelning med flatsäkringar och reläer varierar beroende på beställningens omfattning, dvs. vilka elkomponenter fordonet har som tillval.

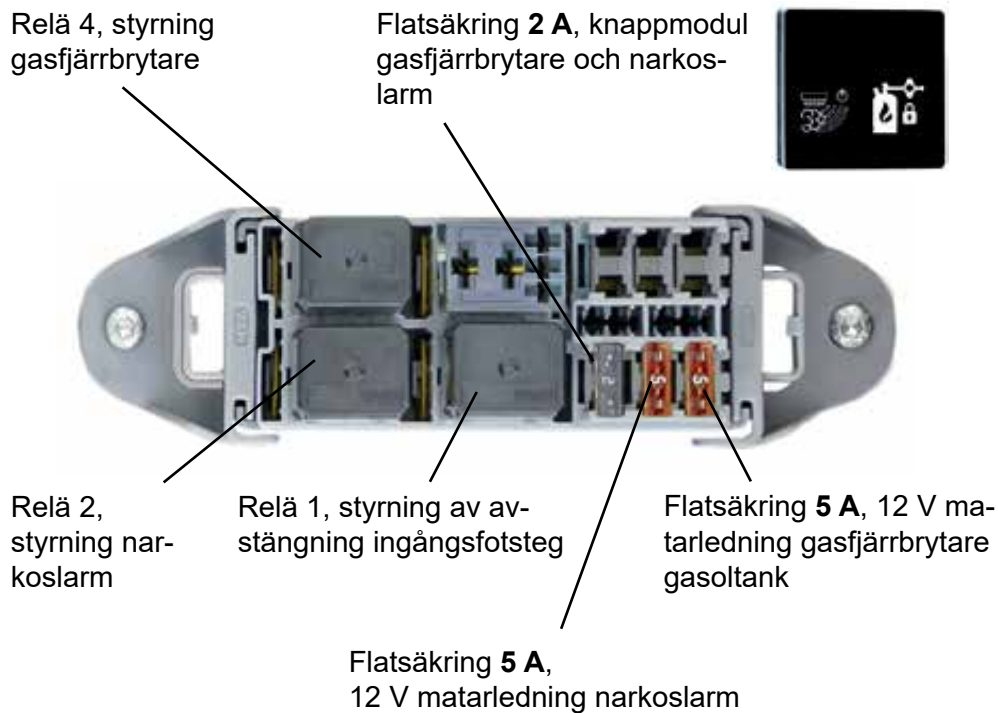


Styrblock i garaget vid bodelens centrala elsystem



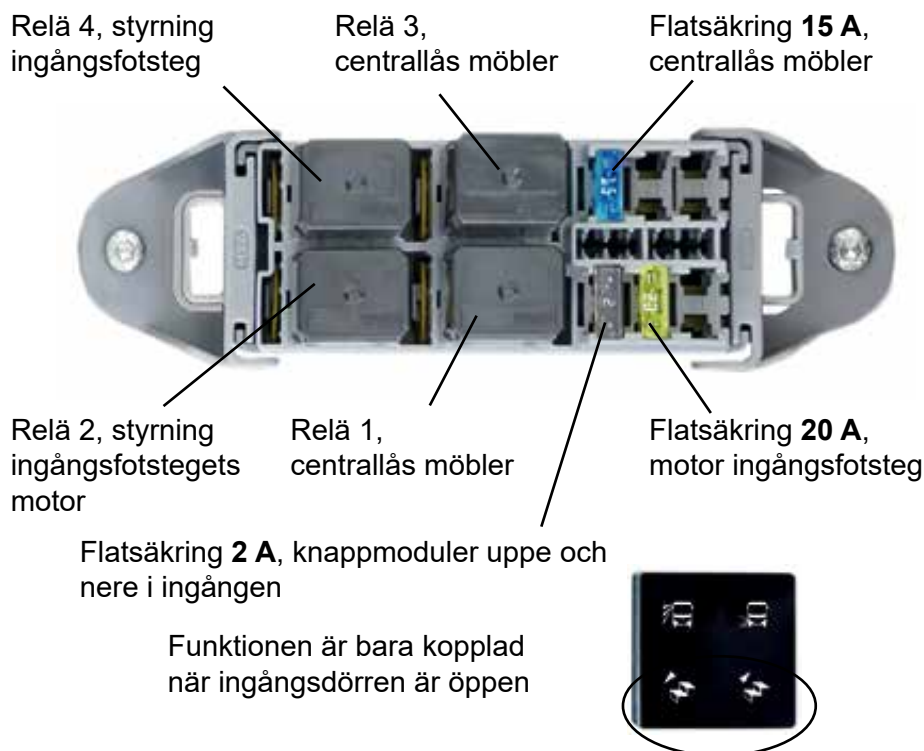
Säkringsplats E1

Styrblock 1 (narkoslarm, gasfjärrbrytare och styrning av avstängning ingångsfotsteg)

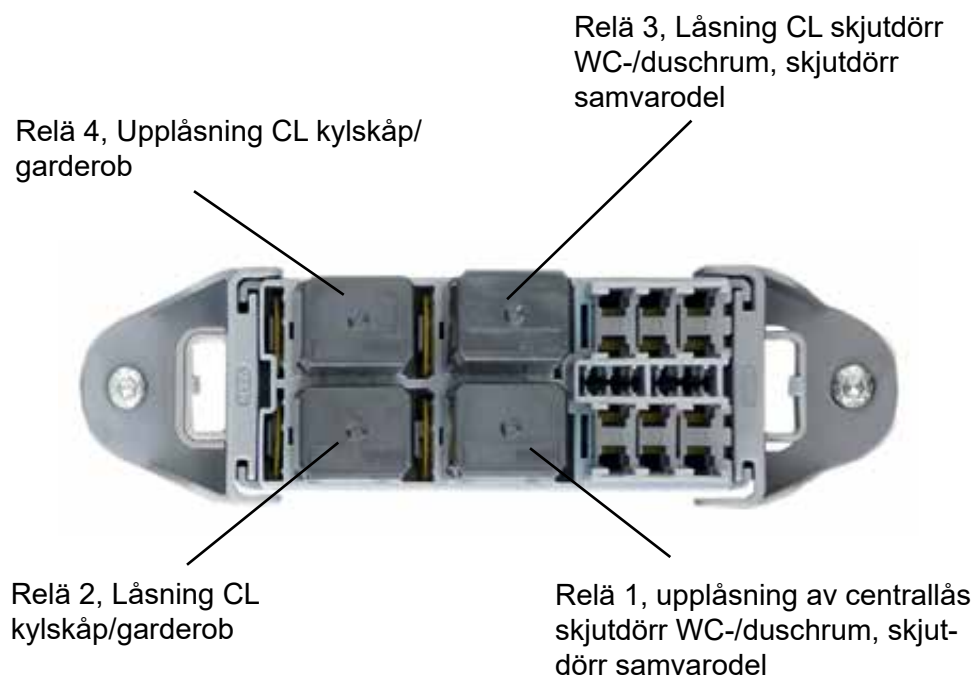


5 Elsystem

Styrblock 2 (ingångsfotstegets funktioner och centrallås i möbler)



Styrblock 3 (relä centrallås möbler)



Styrblock 4 (ingångsdörrens funktioner, knappmodulens funktioner i köket, 12 V USB-uttag)

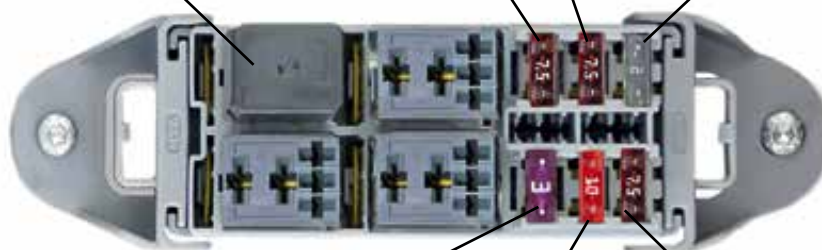
Flatsäkring 7,5 A, huvudbrytare
Multimedia på centralpanelen för
hiss-TV och TV front/aktern



Flatsäkring 7,5 A, 12 V
och USB-laddningsuttag

Relä 4, styrning 12 V matarledning
dörröppnarfunktioner

Flatsäkring 2 A,
intern säkring



Flatsäkring 3 A, knapp-
modul kök TV-hiss i kom-
bination med huvudknapp
multimedia



Flatsäkring 7,5 A, 12 V
matarledning styrning av
ingångsdörrens dörröppnare



Flatsäkring 10 A, 12 V matarled-
ning SAT-anläggning i kombina-
tion med huvudknapp Multimedia



- **Säkringsplats E2**, säkringsplats, flatsäkringar i ljusmodulboxen vid bodelens centrala elsystem i garaget

Placering:

- På garagets innervägg, på förarsidan.
- Flatsäkringarna är skyddade bakom locket på framsidan av ljusmodulboxen.

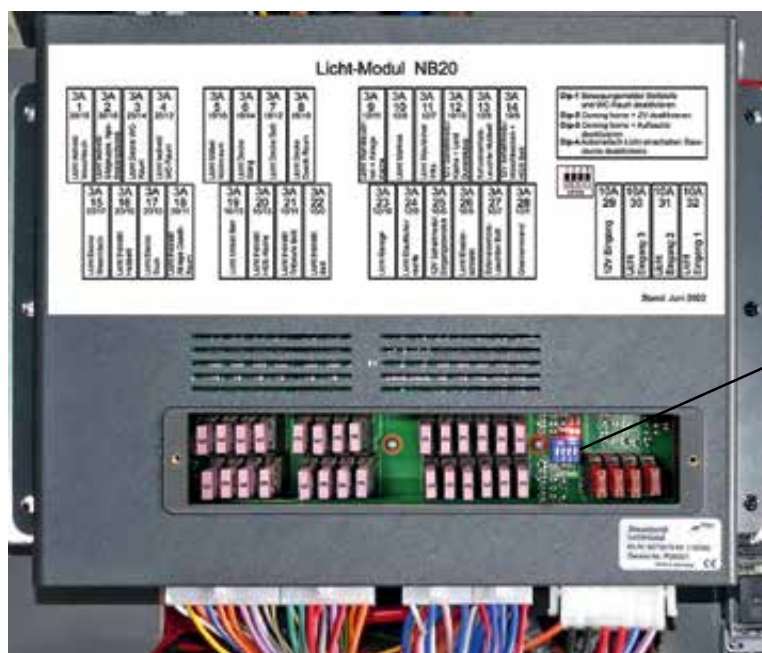
Säkringsplatsernas benämning:

- I ljusmodulboxen finns säkringsplatsen för alla 12 V ljuskällor som är monterade i fordonet i form av flatsäkringar.
- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat på frontskivan.



5 Elsystem

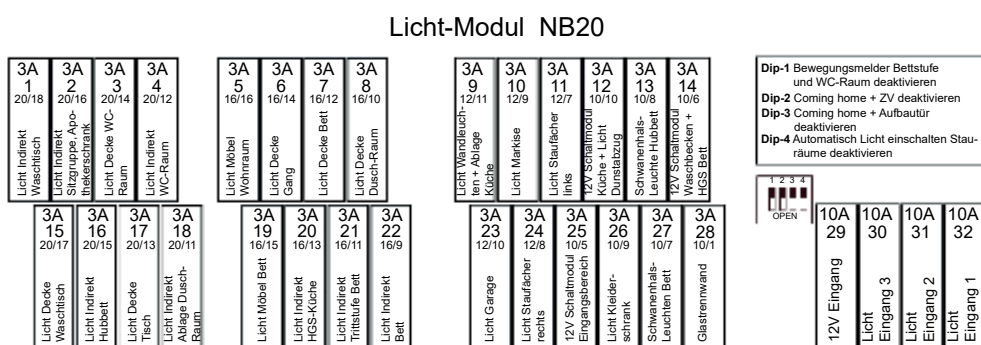
Ljusmodulbox med öppen fronskiva



DIP-brytare

Säkringsplats E2

Säkringsschema ljusmodul på modulboxens fronskiva



*) Klämmornas värde = x-poligt hölje/pin-position

- Pos. 1** flatsäkring **3 A (20/ 18)**
= Matarledning indirekt belysning tvättstall
- Pos. 2** flatsäkring **3 A (20/ 16)**
= Matarledning indirekt belysning sittgrupp, apoteksskåp
- Pos. 3** flatsäkring **3 A (20/ 14)**
= Matarledning belysning tak WC-ruum

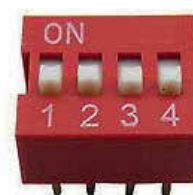
- Pos. 4** flatsäkring **3 A (20/ 12)**
= Matarledning indirekt belysning WC-rum
- Pos. 5** flatsäkring **3 A (16/ 16)**
= Matarledning belysning möbler samvarodel
- Pos. 6** flatsäkring **3 A (16/ 14)**
= Matarledning belysning korridor
- Pos. 7** flatsäkring **3 A (16/ 12)**
= Matarledning belysning tak aktersäng
- Pos. 8** flatsäkring **3 A (16/ 10)**
= Matarledning belysning tak duschrum
- Pos. 9** flatsäkring **3 A (12/ 11)**
= Matarledning vägglampor samvarodel, hylla i kök
- Pos. 10** flatsäkring **3 A (12/ 9)**
= Matarledning förtärlampa (markis tillval)
- Pos. 11** flatsäkring **3 A (12/ 7)**
= Matarledning LED-belysning förvaringsfack, vänster sida
- Pos. 12** flatsäkring **3 A (10/ 10)**
= Matarledning 12 V kopplingmodul kök, belysning köksfläkt
- Pos. 13** flatsäkring **3 A (10/ 8)**
= Matarledning svanhalslampa nedsänkbar säng
- Pos. 14** flatsäkring **3 A (10/ 6)**
= Matarledning 12 V kopplingsmodul tvättställ, väggskåp aktersäng
- Pos. 15** flatsäkring **3 A (20/ 17)**
= Matarledning belysning tak tvättställ
- Pos. 16** flatsäkring **3 A (20/ 15)**
= Matarledning indirekt belysning nedsänkbar säng
- Pos. 17** flatsäkring **3 A (20/ 13)**
= Matarledning belysning tak vardagsrumsbord
- Pos. 18** flatsäkring **3 A (20/ 11)**
= Matarledning indirekt belysning förvaringsfack duschrum
- Pos. 19** flatsäkring **3 A (16/ 15)**
= Matarledning belysning möbler aktersäng
- Pos. 20** flatsäkring **3 A (16/ 13)**
= Matarledning integrerad belysning köksväggskåp
- Pos. 21** flatsäkring **3 A (16/ 11)**
= Matarledning indirekt belysning trappsteg aktersäng
- Pos. 22** flatsäkring **3 A (16/ 9)**
= Matarledning indirekt belysning aktersäng
- Pos. 23** flatsäkring **3 A (12/ 10)**
= Matarledning belysning garage
- Pos. 24** flatsäkring **3 A (12/ 8)**
= Matarledning LED-belysning förvaringsfack, vänster sida
- Pos. 25** flatsäkring **3 A (10/ 5)**
= Matarledning 12 V kopplingsmodul ingången

5 Elsystem

- Pos. 26** flatsäkring **3 A (10/ 9)**
= Matarledning belysning garderob
- Pos. 27** flatsäkring **3 A (10/ 7)**
= Matarledning svanhalslampor aktersäng
- Pos. 28** flatsäkring **3 A (10/ 1)**
= Matarledning integrerad belysning glasskärnvägg
- Pos. 29** Flatsäkring **10 A**
= Matarledning 12 V ingång
- Pos. 30** Flatsäkring **10 A**
- Matarledning belysning ingång 3
- Pos. 31** Flatsäkring **10 A**
- Matarledning belysning ingång 2
- Pos. 32** Flatsäkring **10 A**
- Matarledning belysning ingång 1



- Deaktivera funktioner med DIP-brytaren
 - Med DIP-brytaren är det möjligt att deaktivera 3 funktioner i belysnings- och rörelsedetektorn, om användaren så önskar.
 - Fäll i detta fall ner DIP-brytaren från **ON**.



- Dip-1** Deaktivera rörelsedetektor för belysning sängtrappsteg och WC-rum
- Dip-2** Deaktivera Coming Home-funktion och centrallås
- Dip-3** Deaktivera Coming Home-funktion och bodelsdörr
- Dip-4** Deaktivera automatisk belysning i garaget när garageluckan öppnas och automatisk belysning i anslutningsfacket när serviceluckan öppnas



- **Säkringsplats E3**, säkringsplats, extra säkringshållare vid bodelens centrala elsystem i garaget

Placering:

- På garagets innervägg bredvid reläboxen, på förarsidan.

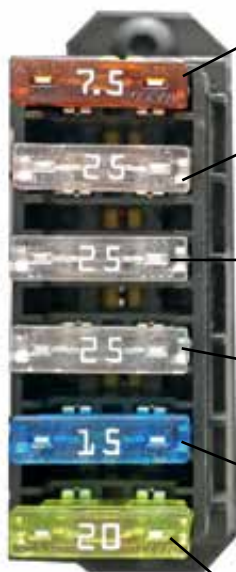
Säkringsplatsernas benämning:

- Ytterligare säkringar för elkomponenter i bodelens elsystem har installerats direkt bredvid reläboxen, centralt i en extra säkringshållare.
- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat bredvid den extra säkringshållaren.



Extra säkringshållare

Säkringsplats E3



Flatsäkring 7,5 A sensor på B1 fordonsbatteri

Flatsäkring 25 A, möbel-CL, skjutdörrar, garderob, kylskåpsdörr

Flatsäkring 25 A, komponenter till WC med fast tank

Flatsäkring 25 A CL fordon utvändigt (tillval), stängningshjälp garageluckor

Flatsäkring 15 A vid utrustning med lådkylskåp resp. styrning köksfläkt (tillval, säkring för köksfläkt bortfaller fr.o.m. januari 2023)

Flatsäkring 20 A litet lådkylskåp vid sittgrupp, passagerarsidan (tillval)

- **Säkringsplats E4**, säkringsplats, huvudsäkringar B2 på säkringsblock, vid bodelens centrala elsystem i garaget

Placering:

- På garagets innervägg bredvid växelriktaren, på passagerarsidan.

Säkringsplatsernas benämning:

- Ytterligare säkringar för elkomponenter i bodelens elsystem samt i extraut-



5 Elsystem

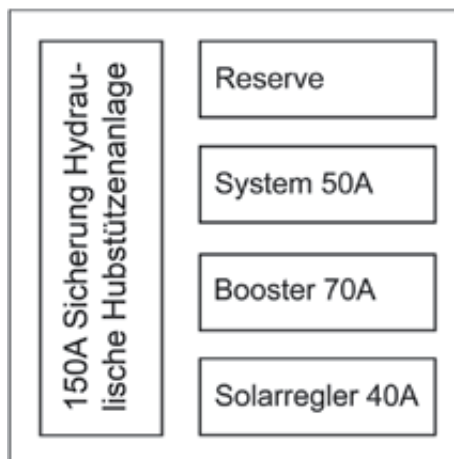
rustningen har installerats centralt på ett säkringsblock.

- De olika högströmssäkringarnas placering och amperetal anges på ett säkringsschema på väggen bredvid säkringsblocket.



Säkringsblock, huvudsäkringar B2

Säkringsplats E4

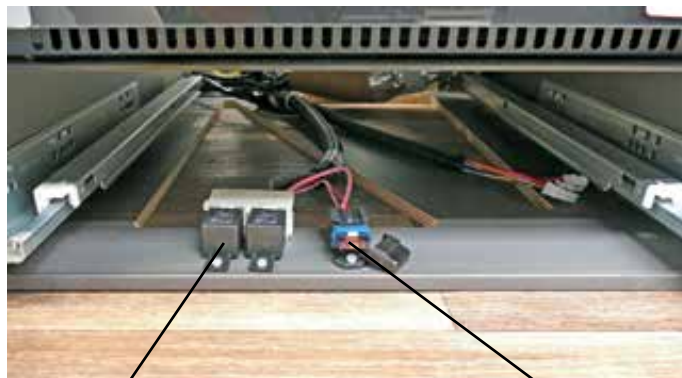


Högströmsäkringar får inte bytas i egen regi!

- Mega-säkring **150 A** hydrauliskt stödbensystem (tillval)
- Midi-säkring **40 A** solcellsregulator (tillval)
- Midi-säkring **70 A** booster
- Midi-säkring **50 A** system



- **Säkringsplats E5**, säkringsplats under lådan i köksbänken



Relä köksfläkt

7,5 A flatsäkring

Säkringsplats E5

Placering:

- På golvet mitt under den stora lådan i köksbänken resp. under tillvalen ugn eller kylskåpslåda.

Säkringsplatsernas benämning:

- Relä och 7,5 A flatsäkring för elstyrning av köksfläkt



- **Säkringsplats E6**, säkringsplatser vid bodelens centrala elsystem i garaget, fördelade på olika kabelsträngar.

Säkringsplats E6

Flatsäkring 10 A,
stödbenssystem



Säkring 400 A
batteriladdare/
växelriktare

100 mA säkring,
spänningssensor B2

100 mA säkring,
spänningssensor B1

Säkring 500 A
shunt, BMV-712

5 Elsystem



- **Säkringsplats E7** säkringsplatser i reläboxen (kontroll- och fördelningsmodul) vid bodelens centrala elsystem i garaget.

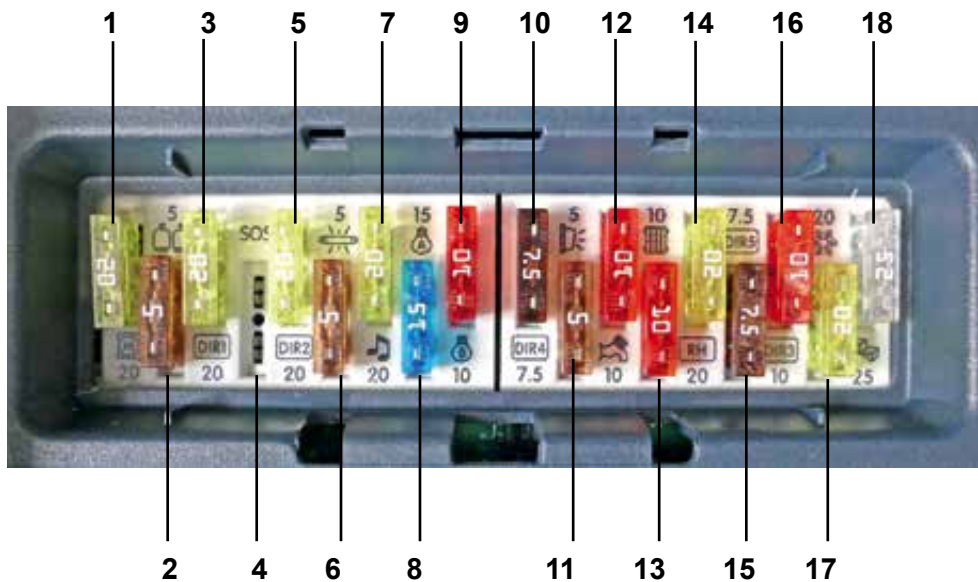
Användarinformation

- Husbilens elsystem är utrustat med en kontroll- och fördelningsmodul, reläbox **DL40-HY**.
- Reläboxen sitter på garagets innervägg vid bodelens elcentral. - För att komma åt reläboxen tas den perforerade plåten på förarsidan bort.
- Alla elektriska enheter, uttag, lampor och ledningar för 12 V-driften skyddas med säkringar på reläboxen.
- Skyddet sker över vanliga, utbytbara flatsäkringar, som sitter lätt åtkomliga på framsidan av reläboxen.
- Varje flatsäkring på reläboxen har tilldelats speciella användningsfält.
- Flatsäkringarnas användning framgår av piktogrammen vid säkringarna.
- Ifrågakommande amperetal anges vid flatsäkringen och är i regel identiskt med det amperetal som anges på flatsäkringen.
- För att göra det lättare att skilja flatsäkringarna åt har dessa märkts med olika färger. Flatsäkringens färg hör ihop med ett speciellt amperetal.
- Bakom varje säkringshållare sitter en röd LED. Lyser LED-lampan är säkringen defekt och måste bytas. LED-indikeringen fungerar bara om centralpanelen är tillkopplad och enheten som skyddas av säkringen är aktiv.
- Om en säkringsplats används för flera enheter ska - efter att säkringen har utlösts - alla enheter som är anslutna till denna säkring kontrolleras så att de inte är skadade. Ta tabellen över säkringarnas användning till hjälp.
- Eftersom det finns flera olika användningar kan vi inte lista upp alla enskilda belysningssäkringar.
- Om en belysning slocknar ska användaren kontrollera alla säkringsplatser som listas upp för belysningsgrupp A och B med en intakt flatsäkring med angivet amperetal (s. reläboxen).
- Extrautrustningens elektriska enheter skyddas också av säkringar på reläboxen, om inget annat anges.
- Observera: När ljusgruppsäkringarna kontrolleras på reläboxen ska även säkringarna vid ljusmodulboxen kontrolleras.
- Basfordonets elsystem skyddas med egna säkringar (se basfordonets instruktionsbok).
- Inför en resa rekommenderar vi att du tar med lämpliga reservsäkringar (standard ATO).



Flatsäkringar på
reläbox DL40-HY

Säkringsplats E7



Säkerhetsinformationer för reläboxen

- Användaren får endast utföra sådana arbeten på reläboxen som består i att byta ut defekta säkringar i den delen där alla öppet tillgängliga säkringar sitter!
- Den undre stängda delen av reläboxen får endast öppnas i en auktoriserad serviceverkstad! Garantin upphör att gälla om detta inte beaktas!



5 Elsystem



- Som för alla andra elektriska komponenter gäller att hela området kring bodelens elcentral - därtill hör även reläboxen - alltid är åtkomligt. Denna del får varken användas för förvaring eller täckas över. Risk för materialskada och kortslutning pga överhettning!
- Läs dessutom noggrant igenom våra "Säkerhetsanvisningar för hantering av säkringar" i början av detta avsnitt!

Användning av flatsäkringarna på reläboxen för standard- och extrautrustningens komponenter

-  **20 A** flatsäkring = 12 V matarledning extravärme kompletterings-sats vattenburen värme för förarhytten (tillval), försäkring 12 V och USB-laddningsuttag, försäkring huvudknapp multimedia (hiss/TV), 12 V försörjare till lastmodulbox kopplad över centralpanelens huvudbrytare, 12 V matarledning till uttag i garaget
-  **5 A** flatsäkring = EisEx-värme om fordonet har gasoltank som tillval.
-  **20 A** flatsäkring = 12 V matarledning radio/ navigationssystem, 12 V matarledning förstärkare radio (tillval)
- SOS** **Ledig säkringsplats** = ingång flatsäkring för bygling vid defekt komponent. Direkt inmatning genom bodelsbatteri B2 till förbrukningsenheterna belysningsgrupp "A" och "B", värme/varmvattenberedare, vattenpump och AUX-utgång "RH". SOS-ingången deaktiverar den elektroniska styrningen av komponenterna.
Får bara användas när en förbrukare är defekt!
-  **20 A** flatsäkring = 12 V matarledning lastmodulbox.
-  **5 A** flatsäkring = Ej använd säkringsplats.
-  **20 A** flatsäkring = Alla utgångar kopplade över multimedia-huvudknappen på centralpanelen.
12 V kopplingssignal radio/navigationssystem, försäkring 12 V

matarledning SAT-anläggning, försäkring 12 V matarledning knapp på Fela-modul för TV-hiss, försäkring 12 V matarledning TV-hiss front, försäkring 12 V matarledning TV front/akter (tillvalskomponenter).

- 8  **15 A** flatsäkring = elektrisk försörjning av belysningsgrupp "A".
12 V matarledning till ljusmodulboxen (garage)

- 9  **10 A** flatsäkring = elektrisk försörjning av belysningsgrupp "B".
12 V matarledning rörelsedetektor för indirekt belysning vid aktersängens fotsteg och WC-rum.

- 10  **7,5 A** flatsäkring = 12 V matarledning identifiering av signal 230 V extern ström.

- 11  **5 A** flatsäkring = säkringsplats ej använd.

- 12  **10 A** flatsäkring = 12 V matarledning för elektrisk försörjning av vattenpump och UV-sond Aqua Clear (tillval) i kombination med knappen för vattenpump på centralpanelen.

- 13  **10 A** flatsäkring = 12 V matarledning för elförsörjning av elektronik för vattenburen värme och cirkulationspump i bodelens värmekrets, i kombination med 12 V huvudknapp på centralpanelen, 12 V matarledning WiFi-router (tillval), 12 V gasoltankindikering (tillval).

- 14  **20 A** flatsäkring = 12 V matarledning styrning ljusmodulbox, försäkring 12 V narkoslarm, försäkring 12 V matarledning styrning gasolfjärrstyrning gasoltank, försäkring 12 V matarledning knappfält på Fela-modul för gasolfjärrstyrning, 12 V matarledning takfläkt över kök och tvättställ (tillvalskomponenter).

- 15  **7,5 A** flatsäkring = 12 V matarledning kopplingssignal gasolfjärrstyrningsbrytare

5 Elsystem

16  **10 A** flatsäkring = Försäkring 12 V matarledning styrning öppning av ingångsdörren.

17  **20 A** flatsäkring = 12 V matarledning kylskåp.

18  **25 A** flatsäkring = Försäkring 12 V matarledning ingångsfotsteg och centrallås möbler, försäkring matarledning Fela-moduler ingång

I reläboxen **3 A** termisk säkring = elektrisk försörjning av tändare (piezo), gasolspis, styrning kylskåp
5 A termisk säkring = simulerad signal D+-utgång



Den "termiska säkringen" får endast kontrolleras av en auktoriserad serviceverkstad. Den får inte bytas av användaren i egen regi!



• **Säkringsplats E7**, FI-personskyddsautomat (RCD) felströmskyddsbrytare vid bodelens centrala elsystem i garaget.

Användarinformation

- Tre FI-personskyddsautomater skyddar mot kroppsström inne i fordonet vid anslutning till extern 230 V ström.
- De är monterade på förarsidan på garagets innervägg vid bodelens centrala elsystem. För åtkomst tas den perforerade plåten bort.
- Alla 230 V uttag, ledningar och enheter i bodelen skyddas över FI-personskyddsautomaterna.
- FI-personskyddsautomaterna skyddar endast 230 V-strömkretsarna i fordonet. De externa anslutningsledningarna och det utvändiga eluttaget på fordonet skyddas endast om en FI-brytare är installerad i uppställningsplatsens elskåp.
- Till husbilar som ansluts till 230 V extern ström utanför campingplatser utan att användaren vet hur uttaget är skyddat bör instickbara FI-säkerhetsbrytare eller anslutningsboxar med inbyggda FI-brytare användas.

- Vid felström resp. kortslutning bryter FI-personskyddsautomaten hela 230 V-strömkretsen.
- Personskyddsbrytaren utlöses vid felström redan inom milliamperenivå, den svarta brytaren fälls ner.
- Ledningsskyddsbrytaren utlöses när amperevärdet som anges på FI-enheten, 13 A resp. 16 A, överskrids. Även i detta fall fälls brytaren (grå resp. gul) ner när säkringarna utlöses.
- Efter att felet har åtgärdats fäller man upp ifrågakommande brytare på automatsäkringen igen.
- Automatsäkringen utlöser ända tills felet har åtgärdats.

Säkringsplats E7



Pos. 1 FI/ C16 med relä

Pos. 2 FI/ C16

Pos. 3 FI/ B13/ C16

Pos. 1 FI/ C16 med relä

Ingång 230V extern ström, batteriladdare/ växelriktare (inverter)

Pos. 2 FI/ C16

Ledningsskydd för vattenburen värme vid elektriskt drift, kylskåp vid drift med extern ström, batteriladdare B1, diskmaskin som tillval, främre klimatanläggning som tillval

Pos. 3 = FI/ B13/ C16

B13 = Alla 230 V-uttag, tillval klimatanläggning aktersäng, tillval mikroångugn

C16 = Induktionshäll

Om en automatsäkring utlöses bör användaren inskränka sina åtgärder till att reducera energiförbrukningen och byta enheternas säkringar!



5 Elsystem



Alla övriga arbeten på husbilens 230 V system och tillhörande ledningar får endast utföras i en serviceverkstad! Livsfara pga elstöt om detta inte beaktas!

- Funktionstest av FI-personskyddsautomat (RCD)
 - Tillverkaren rekommenderar att FI-personskyddsautomaten funktionstestas minst en gång varje halvår. Kontrollen ska ingå i förberedelserna inför en förestående resa.
 - Funktionstestet kan utföras av användaren.
 - Vid funktionstestet ska fordonet vara anslutet till 230 V.
 - För kontrollen måste de båda automatsäkringarna och den svarta säkringsbrytaren visa uppåt.
 - Tryck sedan på den gula testknappen "Test" på FI-personskyddsautomaten.
 - Om FI-personskyddsautomaten är intakt fälls den svarta säkringsbrytaren automatiskt ner efter att användaren har tryckt på testknappen.
 - Sker ingen reaktion måste fordonet kontrolleras i en auktoriserad serviceverkstad.
 - Tryck upp den svarta säkringsbrytaren efter att funktionstestet är avslutat.



Denna halvårskontroll av FI-personskyddsautomaten ingår i fordonsägarens ansvar.

Alla skador som uppstår på grund av bristande kontroll och felaktig hantering av FI-personskyddsautomaten leder till att all slags rättsliga krav gentemot bodelstillverkaren upphör att gälla!



F) Extra säkringar i de elektriska enheterna

Användarinformation

- Förutom alla öppet liggande säkringar, som huvudsakligen skyddar elledningarna, finns det dessutom extra säkringar inne i en del elektriska komponenter.
- Säkringarna i diverse enheter får endast kontrolleras och i förekommande fall bytas av en auktoriserad serviceverkstad.

Utför inga arbeten på strömförande ledningar, apparater eller elektriska komponenter på egen hand. Livsfara för dig och andra på grund av elstöt, kortslutnings- och brandrisk!



Elektrisk komponent	Styrka	Monteringsposition
230 V-system krets 1	16 A	Säkring i FI
230 V-system krets 2	13 A	Säkring i FI
Värmeaggregat, varmvatten	3,15 A glaströrsäkring	Säkring i enhet
Stort kylskåp	20 A	Flatsäkring bakom kylskåp, öppna undre ventilationsgaller för åtkomst
Takclimatplanläggning, Aventa komfort (tillval)	6,3 A trög, glaströrsäkring	Säkring i enhet på elektronisk styrenhet
Solcellsregulator (tillval)	Ej utbytbar säkring. Vid defekt måste enheten skickas in till tillverkaren	Säkring i enhet

5 Elsystem



E) Eluttag (väggkontakter)

Användarinformation, allmänt

- 230 V, 12 V samt 5 V står till förfogande över olika uttag inne i fordonet.
- Följande översikt över de uttag som bodelstillverkaren monterat i olika fordonstyper visar hur många uttag det rör sig om, vilken typ och var de är placerade.
- Dessutom har chassitillverkaren installerat två spänningsinterna 12 V-uttag i nedre del av mittkonsolen.
- De i fordonet installerade 5 V USB-uttagen används för uppladdning av laddningsbara batterier i mindre enheter, t.ex. mobiltelefoner, surfplattor eller digitalkamera.

• 230 V-uttag

- 230 V-uttagen matas endast med ström om fordonet är anslutet till 230 V extern ström eller om växelriktaren (batteriladdare/inverter) försörjs med ström.
- För försörjningen med 230 V ström behöver centralpanelen inte vara tillkopplad om uttagen matas med extern ström. Vid strömuttag över batteriladdaren/växelriktaren måste tillhörande "Digital Multi Control Panel" vara tillkopplad.
- Alla 230 V-uttag skyddas över de båda FI-personskyddsautomaterna (RCD). För din egen och alla medresenärers säkerhet bör det passiva säkerhetssystemet funktionstestas regelbundet med hjälp av FI-personskyddsautomaterna (RCD).



230 V eluttag,
I spegelskåp vid
tvättställ

Säkerhetsanvisningar för hantering av 230 V eluttag

- Arbeten på det kompletta 230 V-växelsystemet får **ENDAST** utföras av en utbildad elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer!
 - Var försiktig vid hantering av 230 V-uttagen! Livsfara pga elstöt om detta inte beaktas!
 - Anslut aldrig ström om du har fuktiga händer!
 - Håll barn borta från alla eluttag!
 - Dra alltid anslutningsledningen till den anslutna enheten så att inga personer utsätts för fara!
 - Dra alltid i kontakten, inte i kabeln, när du ska koppla bort enheten!
 - Var försiktig när du hanterar apparater med hett, flytande innehåll, som t.ex. varmvattenberedare, kaffemaskin, fritös osv.!
 - Eluttagen i fordonet får inte användas för strömförsörjning av enheter med öppen låga inne i bodelen eller i närheten av utrymmet för gasolflaskor!
 - Observera alltid bodelsbatteriets begränsade kapacitet om du tar 230 V ur bodelsbatteriet över växelriktaren (batteriladdare / inverter)!
- Enheter med hög effekt (watt) som t.ex. kaffemaskin eller fön laddar mycket snabbt ur bodelsbatteriet!



- 12 V-uttag, original Iveco, instrumentbräda



- De båda 12 V-uttagen i nedre delen av instrumentbrädans mittkonsol kan användas för olika mindre enheter med 12 V likström (DC).

5 Elsystem

- Till dessa uttag kan man bara ansluta enheter vars pluspol sitter i mitten (teleplugg).
- De båda 12 V-uttagen på instrumentbrädans undre mittkonsol ingår i Ivecos utrustning av basfordonet. Fordonsbatteriet ger bara ström om tändningen i fordonet är påslagen.
- Båda uttagen har tillsammans en max. effekt på 180 W. Uttagen skyddas över basfordonets elsystem med 15 A.

Fordonsbatteriet har inget underspänningsskydd. Observera därför följande när husbilen står still en längre tid:

- Vid längre användning av 12 V-uttagen när motorn är avstängd kan fordonsbatteriet laddas ur.
- Endast när fordonet är anslutet till 230 V extern ström och om bodelsbatteriets spänning överstiger 13,6 V kan fordonsbatteriets spänningsförsörjning upprätthållas.
- Parallelladdningen av fordonsbatteriet med max. 6 A är beroende av spänningsdifferenserna mellan bodels- och fordonsbatteri.



Enheter som ansluts till fordonets interna 12 V-uttag måste uppfylla gällande föreskrifter för elektromagnetisk kompatibilitet. Det kan uppstå störningar i fordonets elsystem och skador på elektriska komponenter om detta inte beaktas!



Användarinformationer för USB-anslutningar i mitten av nedre instrumentbrädan

- Det finns två USB-portar på instrumentbrädans nedre mittdel.
- USB 1 = Anslutning Apple car play, Android Auto, Media Playback, programuppdatering, 1 A samladdning av anslutna enheter
- USB 2 = Media Playback, programuppdatering, 1 A samladdning av anslutna enheter.



- 5 V USB-laddningsuttag original Iveco, instrumentbrädan upptill i mitten
- 5 V USB-laddningsuttaget på instrumentbrädans i höger övre förvaringsfack ingår i Ivecos utrustning av basfordonet. Fordonsbatteriet ger bara ström om tändningen i fordonet är påslagen.
- Den maximala laddningsströmmen är 2,5 A.

Uttag, original Iveco, inte anslutet



5 V USB-laddningsuttag, Iveco

• 5 V USB-laddningsuttag, bodel:



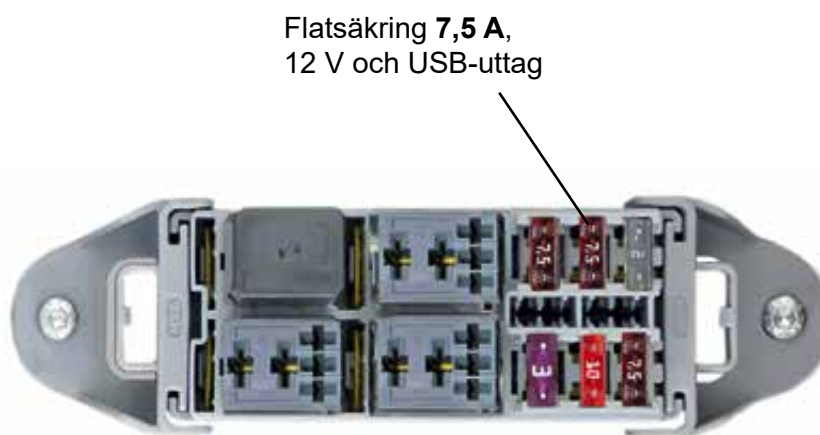
5 V USB-laddningsuttag i facket bredvid soffan (passagerarsidan)

- Också 5 V USB-laddningsuttagen i bodelen drar sin ström direkt från bodelsbatteriet.
- Dessa är installerade vid den nedsänkbara sängen och vid aktersängen, köksväggsskåpet och i facket bredvid soffan på passagerarsidan (placering och antal se Översikt över uttagens placering i fordonet).
- 5 V USB-laddningsuttagen i bodelen aktiveras i och med att centralpanelen slås på med huvudbrytaren.
- Bodelens 5 V USB-laddningsuttag skyddas med en försäkring = 20 A flat-säkring på säkringsplats **pos. 1** på reläboxen, symbol



5 Elsystem

- Försäkringarna till 5 V USB-laddningsuttaget skyddas dessutom med en 7,5 A flatsäkring. Den sitter på styrblock 4 i garaget.
- USB laddningsuttag = 5 V, max. 3,6 A, max. effekt 18 W.



Översikt över eluttag i bodelen

Placering av 230 V uttag:

- 1 x 230 V uttag på sidan av soffan (passagerarsidan)
- 1 x 230 V uttag på sidan av soffan (förarsidan)
- 2 x 230 V uttag under väggskåpet i köket (passagerarsidan)
- 1 x 230 V uttag i tvättställets spegelskåp
- 2 x 230 V uttag under väggskåpet vid aktersängen (passagerarsidan)
- 1 x 230 V uttag på garagets innervägg

Placering av 12 V uttag:

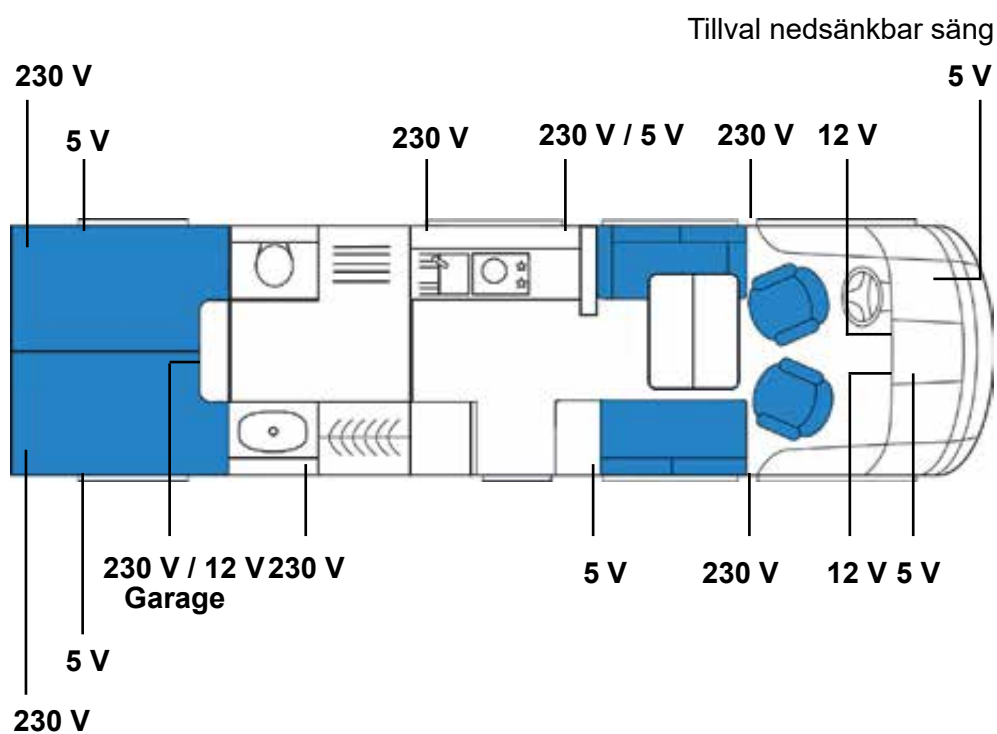
- 2 x 12 V uttag på instrumentbrädans mittkonsol (chassiutrustning).
- 1 x 12 V uttag på garagets innervägg

Placering av 5 V USB-laddningsuttag:

- 1 x 5 V uttag i höger övre förvaringsdel på instrumentbrädan (chassiutrustning)
- 1 x 5 V uttag i vänster övre förvaringsdel på instrumentbrädan (chassiutrustning)
- 1 x 5 V USB-laddningsuttag vid nedsänkbara sängen (på förarsidan)
- 1 x 5 V USB-laddningsuttag i facket bredvid soffan (passagerarsidan)

- 1 x 5 V USB-laddningsuttag under väggskåpet i köket
- 2 x 5 V USB-laddningsuttag i små förvaringsfack på aktersängens sida (förar- och passagerarsidan)

Placeringen av uttagen i modell 920 och 880 är identisk



Kombiuttag 12 V / 230 V



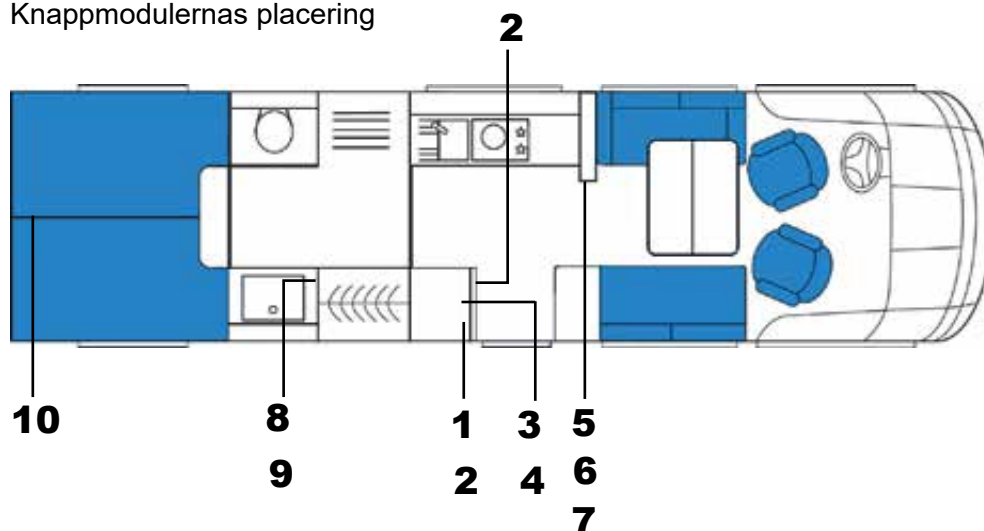
Kombiuttag 230 V / 5 V



5 Elsystem

F) Knappmoduler

Knappmodulernas placering



Användarinformation

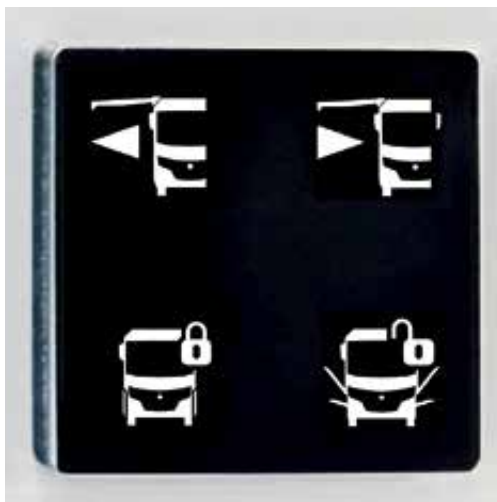
- Sammanlagt 10 olika knappmoduler är installerade i fordonet, var och en med 4 möjliga knappar, över vilka de elektriska komponenterna och belysningen i fordonet, i garaget, anslutningsfacket samt förtärlampan (tillval: markislampa) styrs.
- Knappmodul nr. 2 är dubbelt installerad för bästa möjliga manövrering. Den sitter bredvid handtaget vid ingången.
- Knappmodulerna reagerar på rörelse.
- Genom en lätt rörelse i knappmodulens omedelbara närhet tänds symbolerna för alla funktionsberedda och anslutna komponenter under ca 15 sekunder med en ljusstyrka på 25 %. Symbolerna i knappmodulen slocknar efter ca 15 sekunder om ingen rörelse eller beröring av knappmodulen görs inom denna tid.
- Aktivera komponenter och lampor genom att trycka lätt på önskad symbol (knapp) inom dessa 15 sekunder.
- Symbolen lyser med 100 % under ca 3 sekunder för att visa att funktionen är aktiverad och dimmas sedan ner till 25 %. Efter ca 15 sekunder slocknar symbolerna om ingen rörelse eller beröring av knappmodulen görs inom denna tid.
- Om huvudbrytaren på centralpanelen är avstängd och ljusknappen inte är aktiverad, visas på knappmodulerna bara de symboler som fungerar oberoende av centralpanelen.
- Belysningen i och på fordonet, även LED-bandet på markisen, kan dimmas till ett i fabriken inställt värde genom att man berör resp. knapp.

- Nedan en förteckning över alla knappmoduler som är installerade i fordonet. Utförliga beskrivningar av funktionerna ges i respektive kapitel.

Knappmodul nr 1 vid nedre delen av ingången



Knappmodul nr 1
vid nedre delen av
ingången



Kör ut markisen



Kör in markisen



Centrallås,
LÅS



Centrallås, LÅS UPP

- Över knappmodul nr 1 i nedre delen av ingången manövrerar man markisen (tillval) samt bodelens centrallås.
- Aktivera knapparna för in- och utkörning av markisen:
- Observera: Knapparna för in- och utkörning av markisen är av säkerhetsskäl försedda med en kontaktspärre som först måste låsas upp innan knapparna kan användas.



5 Elsystem

- För upplåsningen trycker man 2 sekunder på ett av de båda övre knapparna.
- När funktionen är upplåst lyser de båda knapparna med rött sken.
- Markisen kan nu köras ut eller inom inom loppet av 2 minuter.
- Om man gör en riktningsändring inom dessa 2 minuter, återställs timern och den 2 minuter långa upplåsningssfasen börjar om från noll.
- När de två minuterna har gått ut och ingen ny åtgärd utförs, växlar den röda symbolen om till vitt sken. För fortsatt manövrering måste knapparnas kontaktspärr låsas upp igen.



Frikoppling
Kör ut markisen



Frikoppling
Kör in markisen

Knappmodul nr 2 vid ingången



Markisbelysning AV/
PÅ resp. dimma



Belysning i garage-
och anslutningsfack
utan tidsbegränsning
AV/PÅ, endast när
luckan är öppen



Kör ut ingångsfotste-
get, manuellt



Kör in ingångsfotste-
get, manuellt

Knappmodul nr 2 i nedre ingångsdelen, manövreras från utsidan



Knappmodul nr 2 i övre ingångsdelen, manövreras från insidan



- Knappmodul nr 2 är dubbelt installerad, i nedre och övre delen av ingången. Med den här knappmodulen manövreras bland annat garagebelysningen, belysningen i anslutningsfacket i dubbelgolvet samt markisbelysningen.
- Genom att hålla belysningsknapparna nedtryckta kan ljusets intensitet dimmas individuellt.

Knappmodul nr 3 och nr 4 i skåpet vid ingången



Knappmodul nr 4

Knappmodul nr 3

5 Elsystem

- Med de båda knappmodulerna nr 3 och nr 4 i den centrala manöverenhetens övre fack i skåpet vid ingången manövrerar man frontplissén samt gasolfjärrströmbrytaren och narkoslarmet.
- Med knappmodulerna manövrerar man, beroende på beställning, även delar av extrautrustningens komponenter. Komponenter som inte är installerade förblir svarta på knappfältet eller så saknas knappmodulen helt.



Sänk ner frontplissén,
automatisk drift



Kör upp frontplissén,
automatisk drift



Kör ner frontplissén
i variabelt läge, t.ex.
privatsfär, manuell
manövrering



Kör upp frontplissén,
manuell manövrering



Narkoslarm AV/PÅ



Gasolfjärrbrytare, hu-
vudgasventil på gasol-
tank AV/PÅ



Användarinformationer för knappmodul nr 4

- Eftersom man med de båda knapparna på knappmodul nr 4 aktiverar system som sedan inte kräver någon ytterligare manövrering, lyser båda knappfältarna med rött sken och visar därmed optiskt att de är aktiverade.

- Slå på narkoslarmet:

- Aktivera knappmodulen med en lätt rörelse i dess omedelbara närhet.
- Båda symbolerna på knappmodulen lyser med 25 % ljusstyrka mot vit bakgrund under ca 15 sekunder.
- Narkoslarmet aktiveras genom att man inom dessa 15 sekunder trycker på knappen för narkoslarm. När narkoslarmet är aktiverat lyser symbolen hela tiden **RÖTT med 100 %** ljusstyrka. Den vitmarkerade gasflasksymbolen slocknar efter ca 2 sekunder.

- Stäng av narkoslarmet:

- Om ett larm har utlösts eller om man vill stänga av narkoslarmet trycker man på knappen som lyser rött. Symbolen slocknar.

- Aktivera gasolfjärrbrytaren:

- Gasolfjärrbrytaren aktiveras på samma sätt som narkoslarmet. När knappen aktiveras hörs ett svagt klick innan den lyser rött.



Röd symbol vid aktiverat narkoslarm



Röd symbol vid aktiverad gasolfjärrbrytare

5 Elsystem

Knappmodul nr 5, nr 6 och nr 7 i köksdelens sida

- Med sammanlagt 3 knappmoduler, nr 5, nr 6 och nr 7, på sidan av köksbänken manöveras belysningen i samvarodelen och köksavdelningen, det invändiga centrallåset, TV-möbeln och köksfläkten.
- Med knappmodulerna styr man, beroende på beställning, även delar av extrautrustningens komponenter. Komponenter som inte är installerade förblir svarta på knappfältet eller så saknas knappmodulen helt.



Knappmodul nr 5

Knappmodul nr 7

Knappmodul nr 6



Möbellampa och indirekt belysning kök



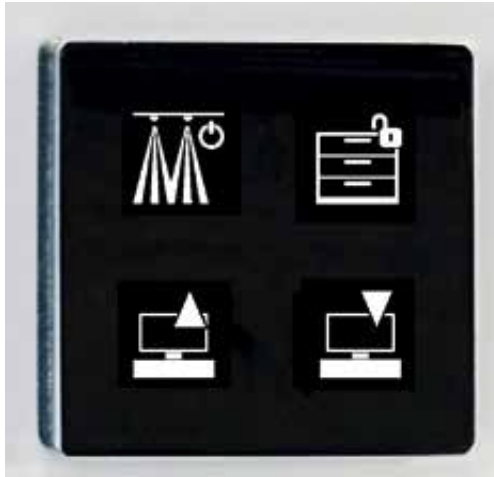
Indirekt belysning samvarodel, apotekskåp, vägghylla kök och designvägglampor



Möbellampor frontväggs-kåp samvarodel



Takspotlight samvarodel (vid bordet)



Takspotlight korridor



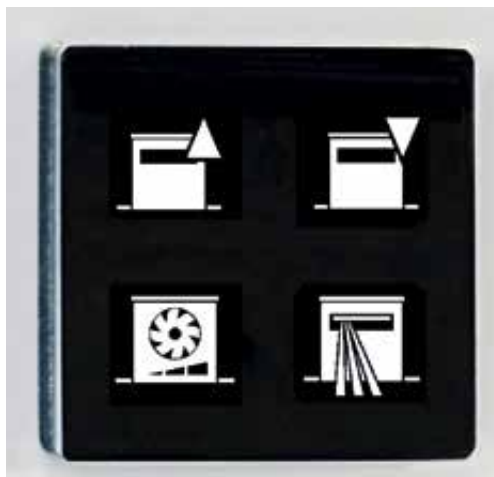
Centrallås invändigt,
UPPLÅST/LÅST



Möbelhiss TV upp



Möbelhiss TV ner



Köksfläkt UPP



Köksfläkt NER



Fläkt köksfläkt PÅ/AV



Lampa köksfläkt PÅ/AV



Frikoppling
Köksfläkt UPP



Frikoppling
Köksfläkt NER

5 Elsystem



- Lås upp knapparna för upp- och nedkörning av köksfläkten:
Knapparna för upp- och nedkörning av köksfläkten är av säkerhetsskäl försedda med en kontaktspärr som först måste låsas upp innan knapparna kan användas.
 - För upplåsningen trycker man 2 sekunder på en av de båda övre knapparna.
 - Efter upplåsningen lyser båda knapparna med rött sken.
 - Köksfläkten kan nu köras upp eller ner inom loppet av 2 minuter.
 - Om man gör en riktningsändring inom dessa 2 minuter, återställs timern och den 2 minuter långa upplåsningsfasen börjar om från noll.
 - När de två minuterna har gått ut och ingen ny åtgärd utförs, växlar den röda symbolen om till vitt sken. För fortsatt manövrering måste knapparnas kontaktspärr låsas upp igen.

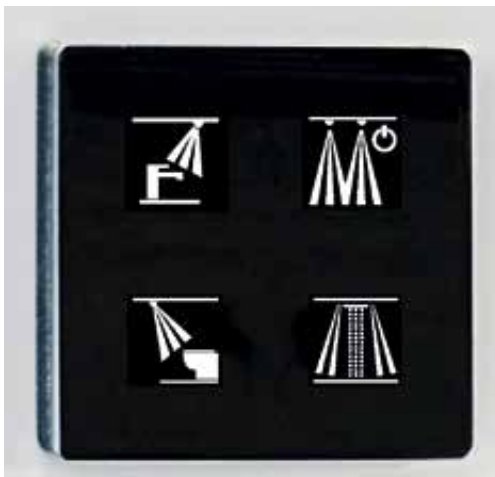
Knappmodul nr 8 och nr 9 i tvättställskåpets vägg

- Med de båda knappmodulerna nr 8 och nr 9 på väggen till tvättställskåpet styrs funktioner i badrumskorridoren, till tvättstället, WC- och duschrummet.
- Knappen för korridoren har en växelbrytarfunktion tillsammans med knappen på knappmodul nr 6 och nr 10.

Knappmodul nr 8

Knappmodul nr 9





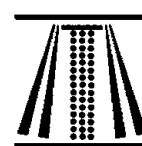
Takspotlight tvättställ
och indirekt belysning
tvättställ



Takspotlight korridor



Takspotlight och indi-
rekt belysning vägghyllor
WC-rum



Huvudbelysning dusch-
rum, indirekt belysning
duschhylla, regndusch
och glashimmel



Möbellampor front
Frontväggskåp, kök,
skåpdörrar på passa-
gerarsidan



Möbellampor vägg-
skåp vid aktersäng
och indirekt belysning
aktersäng



Centrallås invändigt,
UPPLÅST/LÅST



Indirekt belysning,
tvättställ, WC-rum,
duschhylla, sängtrapp-
steg, glasskärmvägg
mot aktersäng

Knappmodul nr 10 under väggskåpet vid aktersängen

- Med knappmodul nr 10 mitt under väggskåpet över aktersängen manövrerar man funktioner kring aktersängen samt den centrala släckningen av belysningen i korridoren och samvarodelen.
- Knappen för korridoren har en växelbrytarfunktion tillsammans med knappen på knappmodul nr 6 och nr 8.

5 Elsystem



Knappmodul nr 10
under väggskåp, mitt
över aktersängen



Möbellampor väggskåp
vid aktersäng



Indirekt belysning ak-
tersäng



Takspotlight korridor



Takspotlight aktersäng

G) Innebelysning



5 Elsystem



Användarinformation

- Funktionsbeskrivningen vid knappmodulerna avser här endast inbelysningen. Övriga funktioner beskrivs i detta kapitel i avsnitt "I) Elektriskt styrda system" samt "H) Utvändig belysning".
- I fordonet finns sammanlagt sex knappmoduler med vardera fyra knappar, över vilka belysningen i fordonet, i garaget, anslutningsfacket samt i dubbelgolvförvaringen styrs.
- Ytterligare användarinformationer för manövreringen av knappmodulerna ges i början av avsnitt F) Knappmoduler.

I fordonet har olika belysningstyper installerats:

- Takbelysning i form av runda takspotlights
- Möbellampor i form av takspots i närheten av väggskåp
- Indirekt belysning i bodelen i form av LED- ljusband, LED-stavlampor och väglampor

- Lampor som inte tänds och släcks med knappmodulerna (läslampa = svanhalslampa)
- Indirekt belysning i form av LED-ljusband i garaget, anslutningsfacket och förvaringsfacken i dubbelgolvet

Lamporna tänds och släcks på olika sätt:

- a) Manövrering över knappmoduler för samvaro- och akterdelen, garage, anslutningsfack eller dubbelgolvförvaring.
 - b) Manövrering över manöverpanel på sidofack i förarhytten.
 - c) Kombinerad manövrering över knappmodul eller direkt på lampan resp. växelbrytardrift.
 - d) Coming Home-drift över ljussensorer
- Innebelysningen drivs med 12 V från bodelsbatteriet och fungerar bara när 12 V-försörjningen aktiveras på centralpanelen med huvudbrytaren, symbol 
 - Dessutom kopplas hela innebelysningen samt knappmodulerna till och från med hjälp av centralknappen Belysning på centralpanelen, symbol 
Aktiverad knappsymbol lyser blå.

Huvudbrytare PÅ/AV

Knapp, innebelysning PÅ/AV



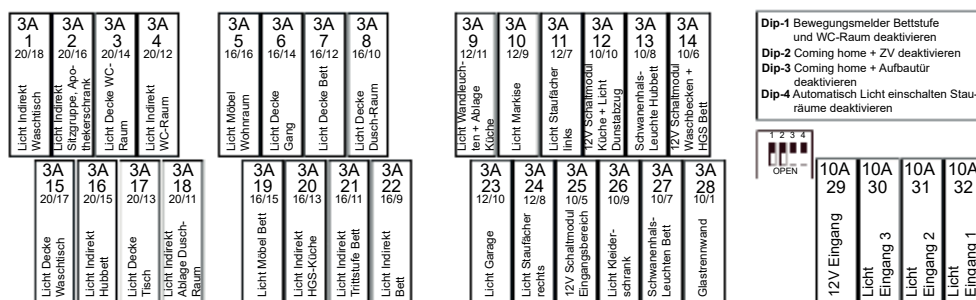
- Hela innebelysningen samt belysningen i garaget, anslutningsfacket och i förvaringsfacken i dubbelgolvet på höger och vänster sida skyddas av flatsäkringar i ljusmodulboxen.
- I ljusmodulboxen finns säkringsplatsen för alla 12 V ljuskällor som är monterade i fordonet i form av flatsäkringar.
- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat på frontskivan (se avsnitt "D Passiva säkerhetssystem, ljusmodulbox")

5 Elsystem

- Vi rekommenderar att reservsäkringar i olika storlek medförs på alla resor.

Säkringsschema ljusmodul på modulboxens frontskiva

Licht-Modul NB20



Stand: Juni 2022



Ansvarsinformationer för hantering av lampor

- Innebelysningen är utrustad med energisparande LED-lampor med lång hållbarhet som endast får bytas ut som komplett enhet i en av våra serviceverkstäder.
- Samma gäller för LED-ljusbanden i varierande längd, wattstyrka och utförande.
- Bodelstillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår om du monterar och demonterar lampor på egen hand i fordonet!

Belysningstyper

- Pos. 1 integrerad LED-takspotlight



Monteringsposition:

- Takbelysning i samvarodelen, korridoren, WC-rummet, vid tvättstället och vid aktersängen. Vid förarhytten i fordon med frontskåp resp. under nedsänkbar säng (tillval). Får i detta fall endast användas som förarhyttbelysning och tänds och släcks över den extra manöverpanelen på förarsidan av förarhytten.

Ljuskälla:

- LED-lampa, 12 V/ 1,7 W

Manövrering:

- För dessa funktioner måste huvudbrytaren på centralpanelen och huvudljusbrytaren vara aktiverade.



- Knappmodul nr 5 på sidan av köksbänken för takspotlight över vardagsrumsbord och främre samvarodelen.
- Knappmodul nr 6 på sidan av köksbänken för takspotlight i korridoren.
- Knappmodul nr. 8 på väggen vid tvättställskåpet för takspotlight över tvättstället, i korridoren och WC-rummet.
- Knappmodul nr 10 under väggskåpet vid aktersängen för takspotlight över aktersängen

Knappmodul nr 5 för takspotlight, belysning vardagsrumsbord



- Tryck lätt på knappen.
- Takbelysningen över vardagsrumsbordet aktiveras.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.

Knappmodul nr 6 för takspotlight, takbelysning i korridoren



- Tryck lätt på knappen.
- Belysning över takspotlights i korridoren framför badavdelningen.
- Takspoten i korridoren kan inte dimmas.

Extrafunktion:

- Om man trycker på knappen på knappmodul nr 6 i mer än 3 sekunder stängs den kompletta belysningen kring aktersängen av.
- Knappen för "Ljus tak korridor" har en växelbrytarfunktion och kan även styras över knappmodulerna nr 8 och nr 10.

Knappmodul nr 8 för takspotlight, belysning tvättställ



- Tryck lätt på knappen.
- Takbelysningen över tvättstället aktiveras, den indirekta belysningen vid tvättstället tänds.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.



5 Elsystem

Knappmodul nr 8 för takspotlight, takbelysning i korridoren

- Tryck lätt på knappen.
- Belysning över takspotlights i korridoren framför badavdelningen.
- Taklamporna i korridoren kan inte dimmas.



Extrafunktion:

- Om man trycker på knappen på knappmodul nr 8 i mer än 3 sekunder stängs den kompletta belysningen i främre samvarodelen av.
- Knappen "Ljus tak korridor" har en växelbrytarfunktion och kan även styras över knappmodulerna nr 6 och nr 10.

Knappmodul nr 8 för takspotlight, belysning WC-rum

- Tryck lätt på knappen.
- Belysningen i WC-rummet består av en taklampa, den indirekta belysningen vid vägghyllorna kopplas till.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.



Extrafunktion:

- Den indirekta belysningen av vägghyllorna i WC-rummet är anslutna till nattljusfunktionens rörelsedetektor.
- Så snart ett fabriksinställt lumenvärde har uppnåtts och en rörelse registreras, tänds den indirekta belysningen i WC-rummet tillsammans med LED-ljusbandet på trappsteget i 60 sekunder, som sedan förlängs med samma tid när en ny rörelse registreras.
- För detaljerad information om nattljusfunktionen se kapitel "Elsystem".

Knappmodul nr 10 för takspotlight, takbelysning i korridoren

- Tryck lätt på knappen.
- Belysning över takspotlights i korridoren framför badavdelningen.
- Taklamporna i korridoren kan inte dimmas.



Extrafunktion:

- Om man trycker på knappen i mer än 3 sekunder stängs den kompletta belysningen i korridoren och den främre samvarodelen av.
- Knappen "Ljus tak korridor" har en växelbrytarfunktion och kan även styras över knappmodulerna nr 6 och nr 8.

Knappmodul nr 10 för takspotlight, takbelysning i aktersäng

- Tryck lätt på knappen.
- Belysning kring aktersängen med hjälp av takspotlights.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.



- Pos. 2 Integrerad LED-möbellampa (kantig takspot)



Monteringsposition:

- Takbelysning för alla väggskåp i samvarodelen, köket, front och aktersängdelen samt på passagerarsidan framför högskåpen.

Ljuskälla:

- LED-lampa, 12 V/ 1,4 W

Manövrering:

- För dessa funktioner måste huvudbrytaren på centralpanelen och huvudljusbrytaren vara aktiverade.



- Tryck lätt på önskad knapp.
- Knappmodul nr 5 på sidan av köksbänken för möbellampa på kökets väggskåp och främre väggskåpen.
- Knappmodul nr 9 på väggen vid tvättstället för möbellampa på väggskåp i köket, främre väggskåp, högskåp på passagerarsidan och möbellampor på väggskåp vid aktersängen.
- Knappmodul nr 10 under väggskåpet vid aktersängen för möbellampor på väggskåpen vid aktersängen.



Knappmodul nr 5 för möbellampa, belysning kök

- Möbellamporna belyser väggskåpens front i köket och den indirekta belysningen vid väggskåpen kopplas till.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.



5 Elsystem

Knappmodul nr 5 för möbellampa, belysning frontväggskåp



- Möbellamporna belyser de främre väggskåpens front och den indirekta belysningen vid väggskåpen kopplas till.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.

Knappmodul nr 9 för möbellampa, belysning av möbler samvarodel och korridor



- Möbellamporna belyser de främre väggskåpens front, väggskåpen i köket och skåpdörrarna på passagerarsidan.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.

Knappmodul nr 9 för möbellampa, belysning aktersängdel



- Möbellamporna belyser väggskåpens front vid aktersängen, den indirekta belysningen vid väggskåpen, sidohyllorna och väggpanelen kopplas till.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.

Knappmodul nr 10 för möbellampa, belysning aktersängdel



- Möbellamporna belyser väggskåpens front i aktersängdelen.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.

- Pos. 3 indirekt belysning i bodelen (LED ljusband resp. LED stavlampor)



Indirekt belysning



Monteringsposition:

- För den indirekta belysningen har, beroende på monteringsposition, LED-ljusband i olika längd, wattstyrka och utförande (dimbar) monterats.
- Den indirekta belysningen kopplas beroende på funktion antingen för sig eller tillsammans med möbellamporna. Se i detta sammanhang användningen av de olika knappmodulerna.

Ljuskälla beroende på montering:

- LED-ljusband 12 V/ 9,6 W per meter resp.
- LED-ljusband 12 V/ 2,4 W per meter

Manövrering:

- För dessa funktioner måste huvudbrytaren på centralpanelen och huvudljusbrytaren vara aktiverade.



- Tryck lätt på önskad knapp.
- Knappmodul nr 5 på sidan av köksbänken för indirekt ljus i köket, indirekt ljus i samvarodelen, apotekskåpet, vägghyllan i köket, förvaringsfack ovanför ingångsdörren och designvägglampan.
- Knappmodul nr 8 på sidan av tvättstället för indirekt ljus vid tvättstället, indirekt ljus i WC-rummets vägghyllor, indirekt ljus vid hyllan i duschen.



5 Elsystem

- Knappmodul nr 9 på sidan av tvättstället för indirekt ljus vid aktersängen, indirekt ljus vid tvättstället, indirekt ljus vid vägghyllorna i WC-rummet, indirekt ljus vid hyllan i duschen.
- Knappmodul nr 10 under väggskaftet vid aktersängen för indirekt ljus vid aktersängen.



Knappmodul nr 5 för möbellampa, belysning kök

- Möbellamporna belyser väggskaftets front i köket och den indirekta belysningen vid väggskaften kopplas till.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.



Knappmodul nr 5 för möbellampa, belysning samvarodel

- LED-ljusband ger indirekt belysning av väggskaften på förar- och passagerarsidan, designlamporna (högtalare) på båda sidor lyser upp vägghyllan i köket och apoteksskaftet.
 - Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.
- Information för nedsänkbar säng som tillval:
- Om knappen stängs av slocknar automatiskt den indirekta belysningen vid nedsänkbara sängens främre förvaringshylla om den varit tänd.
 - Om den indirekta belysningen i samvarodelen är släckt och den indirekta belysningen vid nedsänkbara sängens främre hylla fortfarande är tänd, måste den indirekta belysningen i samvarodelen tändas och sedan släckas igen.
 - Det gäller inte för läslampan som sitter vid nedsänkbara sängens hylla. Den kan bara tändas och släckas för hand direkt på läslampan.



Knappmodul nr 8 för indirekt belysning vid tvättstället

- Takbelysningen över tvättstället aktiveras, den indirekta belysningen vid tvättstället tänds.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.



Knappmodul nr 8 för indirekt belysning WC-rum

- Belysningen i WC-rummet består av en taklampa, den indirekta belysningen vid vägghyllorna kopplas till.
 - Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.
- Extrafunktion:
- Den indirekta belysningen av vägghyllorna i WC-rummet är anslutna till nattljusfunktionens rörelsedetektor.
 - Så snart ett fabriksinställt Lumenvärde har uppnåtts och en rörelse regist-

reras, tänds den indirekta belysningen i WC-rummet tillsammans med LED-ljusbandet på trappsteget i 60 sekunder, som sedan förlängs med samma tid när en ny rörelse registreras.

- För detaljerad information om nattljusfunktionen se kapitel "Elsystem".



Knappmodul nr 8 indirekt huvudbelysning duschrum

- Med den här knappen tänds den kompletta belysningen i duschrummet.
- Den består av den indirekta belysningen av duschhyllan, LED-ljusbandet runt regnduschen samt LED-banden under glashimlen.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.



Knappmodul nr 9 för indirekt belysning vid aktersängen

- Möbellamporna belyser väggskåpens front vid aktersängen, den indirekta belysningen vid väggskåpen, sidohyllorna och väggpanelen på gaveln kopplas till.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.



Knappmodul nr 9 för indirekt belysning i badavdelningen

- Med den här knappen tänds den indirekta belysningen vid tvättstället, vid uppgången till sängen, i WC-rummet samt den indirekta belysningen i duschhyllan.
- Den indirekta belysningen kan emellertid inte dimmas med knappen.

Extrafunktion:

- Om man trycker på knappen i mer än 3 sekunder, förändras glasskärnväggen mellan tvättstället och aktersängen från matt till klar resp. omvänt.
- Funktionen från matt till klar är försedd med en timer som automatiskt gör glasskärnväggen matt igen efter 15 minuter.



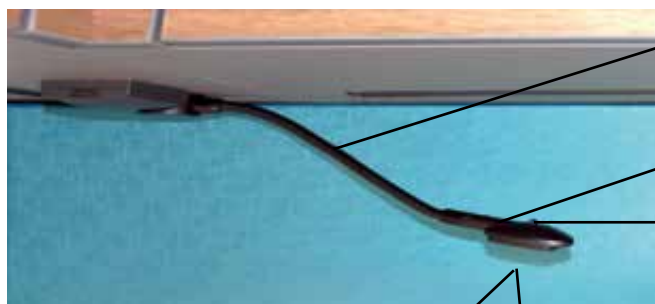
Knappmodul nr 10 för indirekt belysning vid aktersängen

- Den indirekta belysningen på väggskåpen, sidoförvaringen och gavelns väggpanel kopplas till.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.

5 Elsystem



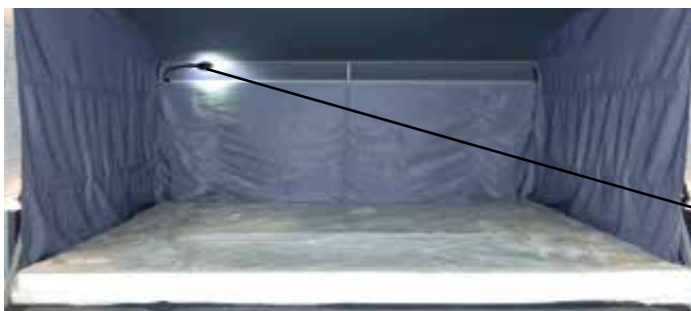
- Pos. 4 Läslampa (svanhalslampa)



Flexibel lam-
parm

Lampkropp,
vridbar 350°

Stiftbrytare



Läslampa i
samband med
nedsänkbar
säng

Monteringsposition:

- Undersidan av väggskåpet, vid aktersängen.
- Vid tillval nedsänkbar säng på förarsidan vid främre sänghyllan.

Ljuskälla:

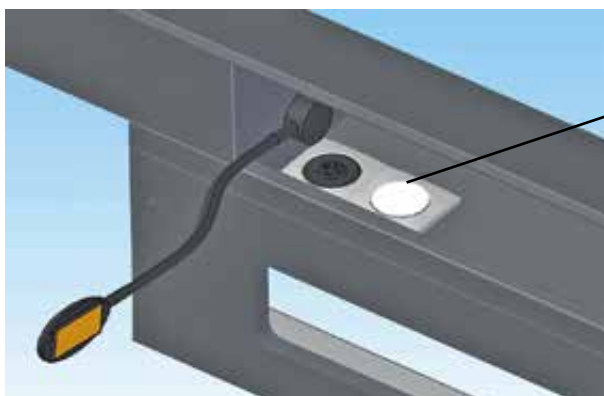
- LED-lampa, 12 V/ 1,0 W

Manövrering:

- Lampan kan ställas in allt efter önskemål tack vare den böjbara armen.
- Lampkroppen kan vridas ca 350°.

Användarinformation för belysning vid nedsänkbar säng:

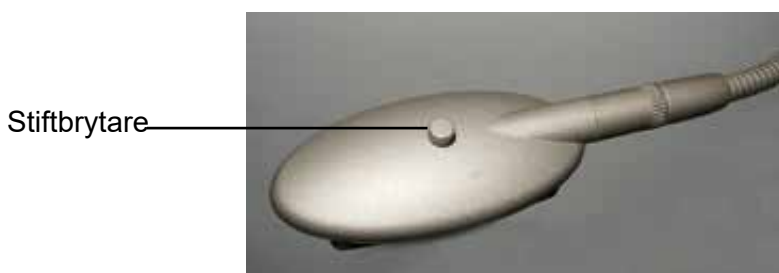
- Läslampan vid den nedsänkbara sängen kan liksom läslamporna vid aktersängen bara tändas och släckas för hand med hjälp av lampans stiftbrytare.
- Med lysknappen vid den nedsänkbara sängen tänder och släcker man ljuslisten för sängens indirekta belysning.
- Tryck en gång på knappen, ljuslisten tänds och släcks.
- Håller man knappen intryckt i mer än 3 sekunder släcks hela belysningen i samvarodelen inklusive kök och apotekskåp.



Knapp indirekt belysning hylla vid nedsänkbar säng

Den flexibla lamparmen får varken vikas i vinkel eller böjas alltför mycket i vardera änden. Lampan kan skadas!

Läslampan är kopplad på följande sätt:



5 Elsystem

Variant 1

- Tänds och släcks med stiftbrytaren direkt på lampan.

Variant 2

- Läslampan har tänds med stiftbrytaren och tänds igen i samma ögonblick som huvudbrytaren "Belysning" på centralpanelen, som varit avstängd, aktiveras igen.



- Pos. 5 Flerfunktions-vägglampa



Vägglampa av flerfunktionstyp

Monteringsposition:

- Väggbelysning i samvarodelen på förar- och passagerarsidan

Ljuskälla:

- Hölje med integrerat LED-ljusband, 12 V/ 1,4 W



Manövrering:

- För dessa funktioner måste huvudbrytaren på centralpanelen och huvudljusbrytaren vara aktiverade.  

- Tryck lätt på önskad knapp.

- Knappmodul nr 5 på sidan av köksbänken för indirekt ljus i köket, indirekt ljus i samvarodelen, apoteksskåpet, vägghyllan i köket, förvaringsfack ovanför ingångsdörren och vägglampan av flerfunktionstyp.



Knappmodul nr 5 för flerfunktions-vägglampa

- LED-ljusband ger indirekt belysning av väggpanelen på förar- och passagerarsidan, flerfunktionslamporna (högtalare) på båda sidor lyser upp vägghyl-

- lan i köket, förvaringsfacket ovanför ingångsdörren och apoteksskåpet.
- Genom att hålla knapparna nedtryckta kan ljusstyrkan dimmas individuellt.

Information för nedsänkbar säng som tillval:

- Om knappen stängs av slocknar automatiskt den indirekta belysningen vid nedsänkbara sängens främre sänghylla om den varit tänd.
- Det gäller inte för läslampan som sitter vid nedsänkbara sängens hylla. Den kan bara tändas och släckas för hand direkt på läslampan.

- Pos. 6 Ytbelysning av skärmvägg i aktern



Skärmvägg, omkopplings-
bar från matt till klart



5 Elsystem

Knappmodul nr 9



Skärmvägg,
standard matt

Monteringsposition:

- Skärmvägg, skiljevägg mellan tvättställ och aktersäng

Ljuskälla:

- Elektronisk skärmvägg 12 V = ca 4 W



Manövrering:

- Skärmväggen styrs med knappmodul nr 9 på väggen vid tvättstället.
- För dessa funktioner måste huvudbrytaren på centralpanelen och huvudljusbrytaren vara aktiverade.



Knappmodul nr 9 för ytbelysning i skärmvägg

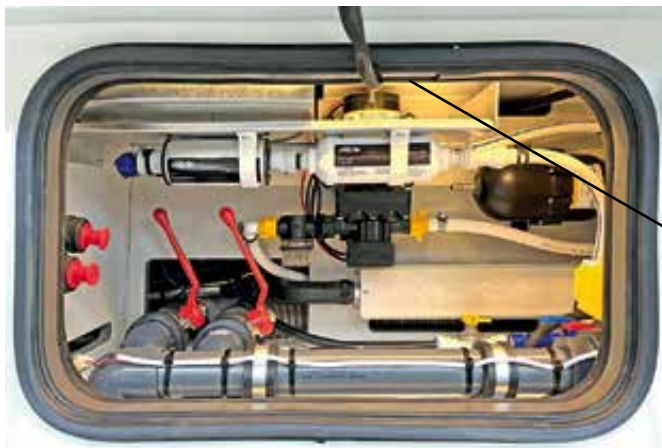


- Skärmväggen mellan tvättstället och aktersängen består av ett specialglas med invändig beläggning som kan växla från matt, ej genomskinligt glas till en klar transparent glasyta när spänningen kopplas på.
- Om man trycker på knappen i mer än 3 sekunder, förändras glasskärmväggen mellan tvättstället och aktersängen sin struktur från matt till klar resp. omvänt.
- Funktionen från matt till klar är försedd med en timer som automatiskt gör glasskärmväggen matt igen efter 15 minuter.
- Belysningen kan emellertid inte dimmas med knappen.

- Pos. 7 Indirekt belysning i form av LED-ljusband i garaget, anslutningsfacket och förvaringsfacken i dubbelgolvet



Belysning garage



Belysning anslutningsfack



Belysning dubbelgolvförvaring

5 Elsystem

Monteringsposition:

- LED-ljusband i garage, anslutningsfack och dubbelgolvförvaring

Ljuskälla:

Ljuskälla beroende på montering:

- LED-ljusband 12 V/ 9,6 W per meter

Ljuskälla beroende på montering:

- LED-ljusband 12 V/ 2,4 W per meter



Manövrering:

- Belysningen i garaget, anslutningsfacket samt alla förvaringsfack i dubbelgolvet som kan användas för lastning, både på höger och vänster sida, består av LED-ljusband i varierande längd.
- Belysningen tänds och släcks med knappmodul nr 2 som är dubbelt installerad upp- och nertill vid ingången.
- Signalen för att tända och släcka belysningen genereras via luckkontakter som är installerade i ramen.

För den här funktionen måste huvudbrytaren på centralpanelen och ljushuvudbrytaren vara aktiverade om ljusbanden ska lysa så länge luckan är öppen och då inte styrs över timern.



Timerfunktion när huvudbrytaren belysning på centralpanelen är avstängd:



- När luckorna öppnas dimmas ljuset automatiskt från 0 % till 100 % och slocknar automatiskt efter 15 minuter. Max. tidsgräns för öppen garagelucka är 30 minuter.
- Oberoende av maximal belysningstid resp. vid konstant ljus slocknar belysningen när luckan stängs eller när fordonets motor startas.
- Om belysningen i garaget, anslutningsfacket eller dubbelgolvförvaringen ska lysa längre än den inställda tidsbegränsningen kan luckan stängas och sedan öppnas igen (lyser på nytt 15 resp. 30 minuter).

Knappmodul nr 2 för dubbelgolv- och garagebelysning



- Utan tidsbegränsning kan belysningen i garaget, anslutningsfacket och dubbelgolvförvaringen tändas och släckas igen på knappmodul nr 2 vid ingången, med knappen för undergolvbelysning, när huvudbrytaren för belysning på centralpanelen är aktiverad. Detta är endast möjligt när luckan är öppen.
- Belysningen kan även tändas och släckas med knappen när motorn i fordonet redan går och luckan öppnas.

- Under alla omständigheter slocknar belysningen när motorn startas, också om luckan inte är riktigt stängd. Ett meddelande på fordonsdisplayen informerar då om att en lucka inte är riktigt stängd.

Manöverpanel på förarsidan, belysning förarhytt



Manöverpanel, bodelstillverkarens extrafunktioner



Knapp, förarhyttbelysning



Användarinformation

- Förutom chassits manöverelement har bodelstillverkaren installerat en extra manöverpanel med touchscreenfunktion på förarsidans sidopanel.
- Den extra manöverpanelen omfattar sådana komponenter som föraren - beroende på utrustning - kan manövrera centralt och elektriskt.
- Manöverpanelen är klar för användning så fort man berör dess glasyta.
- De funktioner som kan utföras från den här manöverpanelen aktiveras på olika sätt.
- Här skiljer man mellan funktioner som kan utföras när fordonet står still och varken tändningen eller motorn är påslagen, funktioner som endast reage-



5 Elsystem

rar när tändningen är påslagen och sådana som endast kan aktiveras när motorn går.

- När det gäller innebelysningen behandlar vi här endast knappen för förarhyttbelysningen. Alla andra funktioner beskrivs i avsnitt "C) Manöverpanel på förarsidan" resp. i de enskilda kapitlen för olika funktioner.



• Knapp Förarhyttbelysning



- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Eftersom förarhyttbelysningen alltid kan tändas oberoende av fordonets driftstatus, tänds ljussymbolen - dimmat till 50 % - och är därmed aktiverad.
- Tryck lätt på knappen så tänds förarhyttbelysningen - du känner en svag vibration - symbolen lyser med 100 %.
- När funktionen stängs av med ytterligare en beröring dimmas symbolen ner till 50 %.
- När tändningen i fordonet slås på slocknar förarhyttbelysningen automatiskt. Den kan emellertid tändas och släckas igen med knappen.
- De båda integrerade LED-spoten under främre skåpet resp. som tillval under den nedsänkbara sängen tänds och släcks uteslutande med knappen på den här manöverpanelen.

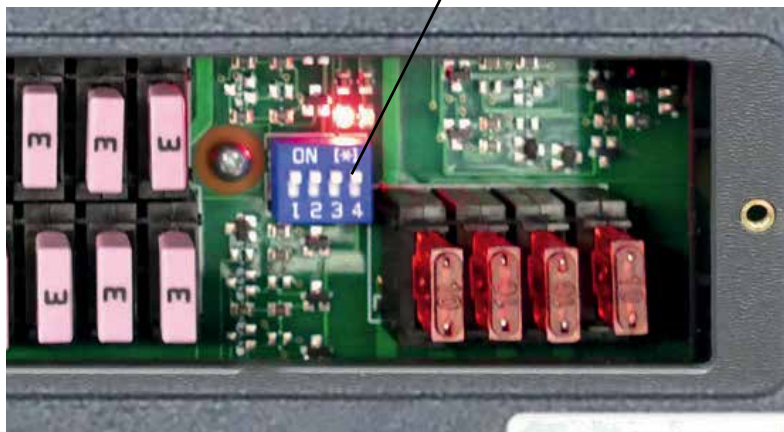


Varianter för tändning/släckning av förarhyttbelysningen:

- Variant 1
 - Förarhyttljuset har tänts på den extra manöverpanelen men om belysningen släcks på centralpanelen ovanför ingången, symbol , slocknar även förarhyttlampen.
- Variant 2
 - Om huvudbrytaren "Belysning" är avstängd på centralpanelen kan förarhyttljuset tändas på den extra manöverpanelen och lyser då 5 minuter. Efter denna tid släcker en timer förarhyttbelysningen automatiskt igen.
- Deaktivera extrafunktionen automatisk tillkoppling av belysningen i dubbelgolvförvaringen
 - Med hjälp av den i ljusmodulboxen installerade DIP-brytaren kan man stänga av den automatiska tillkopplingen av belysningen i dubbelgolvets olika förvaringsutrymmen, både på höger och vänster sida.
 - Ljusmodulboxen sitter i garaget, på förarsidan, vid bodelens centrala elsystem.

- Ta bort panelen framför ljusmodulboxen (fastskruvad), DIP-brytaren är därmed åtkomlig.
- Beroende på DIP-brytarens utförande skjuter du **DIP PIN nr 4** från ON resp. OPEN i motsatt riktning. Fabriksinställningen är deaktiverad.

PIN-nr. 4 på ljusmodulboxens DIP-brytare



Coming Home-system

Huvudbrytare

Centralknapp belysning



5 Elsystem



Användarinformation

- Med det nya Coming Home-systemet får användaren ett intelligent belysningskoncept.
- Ljuset dimmas upp och ner resp. tänds och släcks utan att användaren behöver trycka på en knapp på knappmodulerna.
- Dörrkontakter och ljussensorer reagerar på rörelse.
- För att använda Coming Home-systemet måste centralpanelen och belysningen vara aktiverade.



- Coming Home-system när ingångsdörren öppnas
- Oberoende av yttre ljusförhållanden reagerar Coming Home-systemet när ingångsdörren öppnas.
- Över en dörrkontakt dimmas den indirekta belysningen i samvarodelen upp från 0 % till 50 %.
- Följande komponenter är anslutna till Coming Home-systemet: fotstegsbelysningen vid ingången bakom det andra fotstegets ventilationsgaller, de båda flerfunktionsvägglamporna samt ljusbanden på båda sidor bakom takpanelen i samvarodelen, på förar- och passagerarsidan.
- Dessa lampor aktiveras under 2 minuters tid, oberoende av om ingångsdörren förblir öppen eller om den stängs.
- Efter dessa 2 minuter dimmas ljuset automatiskt ner till 0 %.
- Också under den här tiden kan belysningen i samvarodelen tändas med respektive knappar.



Indirekt belysning i samvarodel vid Coming Home-funktion

- Om fordonet öppnas via centrallåset med Ivecos originalnyckel, tänds markisbelysningen som utebelysning under 2 minuter.



Markisbelysning om fordon öppnas med centrallås, vid Coming Home-funktion

Indirekt ingångsbelysning vid Coming Home-funktion

- Natthljus via rörelsedetektor
- Det intelligenta belysningssystemet hjälper dig att röra dig säkert inne i husbilen nattetid och vid skymning.
- Rörelsedetektorn vid aktersängen dimmar genast den indirekta belysningen vid aktersängens trappsteg och den indirekta belysningen i WC-rummet från 0 % till 50 % när rörelsesensorn reagerar.



5 Elsystem

- Systemet har i fabriken ställts in på ett skymningsvärde (Lumen) och reagerar med hjälp av rörelsesensorer när detta värde uppnås.
- Under 60 sekunder tänds belysningen och dimmas sedan ner till 0 % igen.
- De registrerade rörelserna skickas till rörelsedetektorns sensorbox som vidarebefordrar dessa signaler till ljusmodulboxen, vilken i sin tur styr alla övriga ljusfunktioner.
- Sensorboxen för rörelsedetektorn sitter i garaget, på passagerarsidan i bakre delen av garagets innertak, bredvid bodelsbatterierna.

Genom att ta bort den perforerade plåten framför bodelsbatterierna kommer man åt sensorboxen.

- 12 V matarledningen till rörelsedetektorn i aktersängens trappsteg skyddas i reläboxen med en 10 A flatsäkring på säkringsplats **Pos. 9**, symbol 



Indirekt belysning i WC-rummet, aktiveras över rörelsesensor vid aktersängens uppgång



Rörelsesensor vid aktersängens uppgång



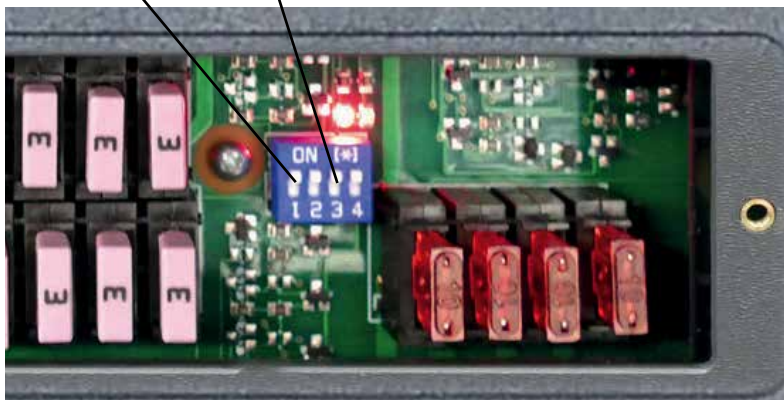
Fack i garaget,
passagerarsidan,
i närheten av bo-
delsbatteriet

Sensorbox rörelsedetektor för sensor vid aktersängens uppgång

- Deaktivera funktionerna Coming Home-system och rörelsedetektor med DIP-brytarna i ljusmodulboxen:
 - Med hjälp av DIP-brytaren är det möjligt att deaktivera ljus- och rörelsedetektorernas signaler om användaren så önskar.
 - Beroende på DIP-brytarens utförande skjuter du **DIP PIN nr 1** och **DIP-Pin nr 3** från **ON** resp. **OPEN** i motsatt riktning. Fabriksinställningen är deaktiverad.



PIN-nr. 1 och PIN nr 3 på ljusmodulboxens DIP-brytare



5 Elsystem



H) Belysning, utvändig

Användarinformation

- Den utvändiga belysningen matas med 12 volt över basfordonets fordons-generator.
- Den kompletta utvändiga belysningen skyddas med flatsäkringar på basfordonets säkringsplatser (fördelare).
- Ett undantag är förtätlampan resp. ljusbandet på markisen (tillval) som skyddas över en säkring på ljusmodulboxen i bodelens elsystem samt höger och vänster varselljus som skyddas över säkringar på lastmodulboxen.
- Manövreringen av den utvändiga belysningen samt chassissäkringarnas placering beskrivs i tillhörande instruktionsbok från basfordonets tillverkare.
- Utebelysningen omfattar som standard inte bara vanliga halogenlampor utan även LED-lampor. Som tillval kan fordonets kompletta utebelysning utrustas med LED-lampor.
- Observera det maximala wattalet för respektive lampa när lampor byts.
- Ta alltid med reservlampor på längre resor. Om en LED-lampa är trasig kan ljuskällan inte bytas. I detta fall måste den kompletta lampan bytas hos en auktoriserad serviceverkstad.
- Vi rekommenderar att du passar på att kontrollera den utvändiga belysningen när serviceverkstäder eller bilklubbar har sina belysningsaktioner.

För ytterligare information om frontbelysningen se kapitel Fordon, avsnitt "När fordonet körs, C) Föreskrifter och begränsningar". Där beskrivs strålkastarnas inställning vid vänstertrafik.

Säkerhetsinformationer, utvändig belysning

Sätt aldrig i ljuskällor som överskrider det angivna wattalet.

Risk för kortslutning och brandfara på grund av för höga temperaturer!

Den utvändiga belysningen är en del av fordonets typgodkännande och är homologiserad enligt motsvarande expertis. Vid komplett byte av lampan måste man därför alltid montera samma sorts lampa, av samma typ, som den tidigare lampan!

Observera följande för alla belysningsarmaturer i fordonet: Glödlampor får

endast bytas när lampan är släckt och har svalnat. Brännskaderisk!
Var försiktig när du byter ljuskällor i främre delen av fordonet. Personskaderisk pga av tillsatsdelar och utstickande skruvar i motorrummet! Här får glödlampor endast bytas när motorn är avstängd och har svalnat!

För att förebygga olyckor rekommenderar vi att en säkerhetstestad trappstege (GS- eller TÜV-märkt enligt tysk norm) används för att byta lamporna i det höga bromsljuset, ingångsbelysningen samt i positions- och markeringsljuset. Detta arbete bör **endast** utföras i en av våra serviceverkstäder som ser till att allmänna olycksförebyggande föreskrifter följs!

Kör alltid till en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker!

Risk för olycka om olycksförebyggande föreskrifter inte följs!

Du har inte rätt till garanti och skadestånd för repor i lacken eller andra skador som uppstår på bodelen när lamporna byts!



Användarinstruktioner, undvikande av fuktighet i strålkastare och lampor

- Imma på glaset i strålkastare och lampor är i regel som en fysikalisk effekt som uppstår genom att fuktig luft avdunstar på grund av värmen i lamporna. Detta behöver man i normala fall inte bry sig om.
- Om det regnar mycket eller om luftfuktigheten är mycket hög kan det bildas mer imma. Den dunstar emellertid snart bort när lamporna tänds eller vid torrare väderlek och utgör inte någon risk för reflektorn.
- Om det däremot samlas vattendroppar eller till och med vatten i reflektorn måste en serviceverkstad kontrollera att strålkastaren är helt tät.
- Vid byte av strålkastare och lampor ska, beroende på lamptyp, även tätningarna runt lamphuset, vid stickförbindningar och inställningsmotorer bytas.
- Regelbunden skötsel av tätningarna med gummiskyddsmedel, framför allt före en längre avställning eller vinterdrift, förhindrar att gummidelarna blir spröda och att läckage uppstår.
- Kontrollera när du arbetar med strålkastare och lampor att befintliga tätningar inte skadas eller tappas bort.
- Var noga med att inte rikta vattenstrålen direkt mot strålkastare, lampor och lamphus när fordonet tvättas utvändigt resp. när underreds- eller motortvätt utförs.
- LED-lamporna har en hopsvetsad, sluten lampkropp. Om fuktighet bildas i LED-lamporna har läckage uppstått. Lampan måste då bytas ut.



5 Elsystem

Utvändig belysning, fram



Användarinstruktioner, byte av ljuskälla, fram

- Lamporna i de främre strålkastarna byts inifrån motorrummet resp. under frontspoilern om inget annat anges.
- Du underlättar arbetet om du använder en ficklampa eller stavlampa när du byter lampor i motorrummet.
- Kombinationslampan i pos. **3** kan endast bytas som en komplett enhet. Detta ska då ske i en auktoriserad serviceverkstad. För att byta de här lamporna måste man demontera kylargrillen och lampmaskeringen.
- LED-lampor kan principiellt bara bytas ut som en komplett enhet. De ska därför alltid bytas i en auktoriserad serviceverkstad.

Att observera vid tillval LED-belysning!

- Utvändig belysning, fram:

- 1 - Främre strålkastare, halogen-halvljus
 - Halogenglödlampa, sticksockel H1, 12 V/ 55 W
 - LED-lampa 12 V/20 W, tillval (kan endast bytas som kompl. enhet)
- 2 - Främre strålkastare halogen-helljus
 - Halogenglödlampa, sticksockel H1, 12 V/ 55 W
 - LED-lampa 12 V/20 W, tillval (kan endast bytas som kompl. enhet)
- 3 - Kombinationslampa, körriktningsvisare med funktionsintegrerat blinkljus (a), varselljus (b) och positions-ljus (c)
 - LED-lampa 12 V/ 12 W (a), 18 W (b), 18 W (c) (kan endast bytas ut som komplett enhet)
- 4 - Dimljus (tillval) med integrerat statiskt LED-kurvljus (tillval)
 - LED-lampa 12 V/25 W, tillval (kan endast bytas som kompl. enhet)
- 5 - Markeringsljus
 - LED-lampa, 12 V/0,5 W (får ej bytas i egen regi)



Lutningsvärde, referensvärde
för inställning av framljusen



Strålkastarna får endast
ställas in av en auktoriserad
serviceverkstad!

5 Elsystem

- Utvändig belysning, fram, vy in i motorrummet
(Bild: Utrustning med LED-lampor, som tillval)



Styrdon kombi-
nationslampa

Kontrollfunktion
defekt blinkers

1 Halvljus

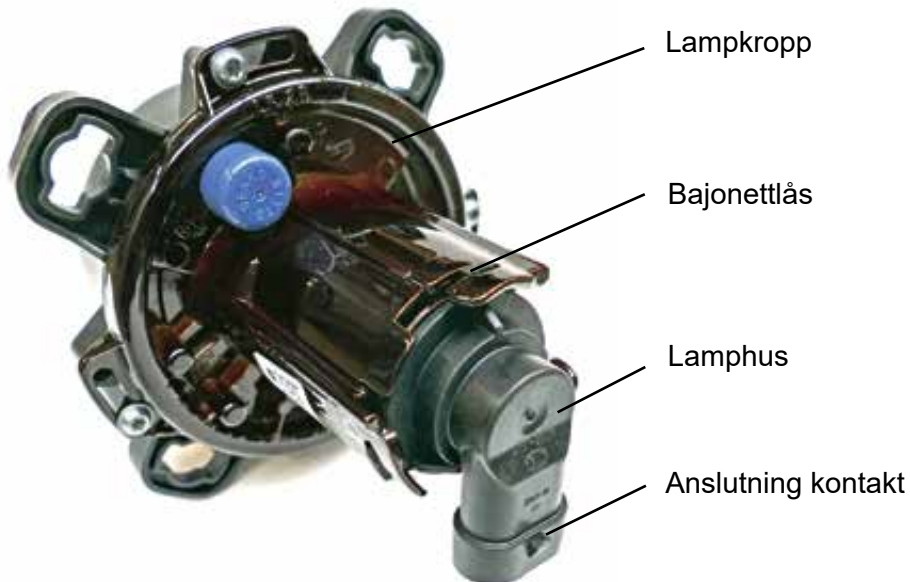
Inställningsmotor
halvljus



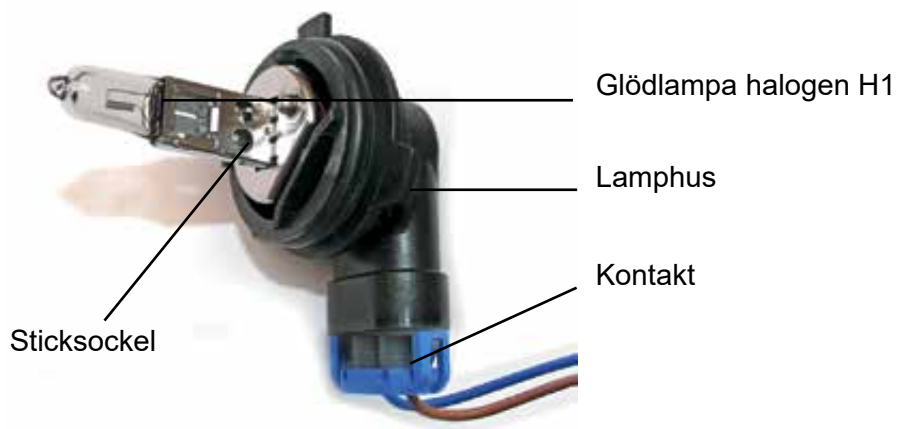
2 Helljus

4 Dimljus

- Lampbyte standardutrustning vid lampor med halogenljus H1:



Monteringsexempel halogen-halvljus



- Lamporna byts inifrån motorrummet med serviceluckan öppen.
- Dra av kontakten från lamphuset.
- Vrid lamphuset (bajonettlås) och tag ut det ur lampkroppen.
- Dra ut glödlampen ur lamphuset genom att dra i sticksockeln och byt lampen.
- Monteringens görs i omvänd ordning.
- Ta inte i glaset när du sätter i den nya glödlampen, fettrester på glaset reducerar glödlampans livslängd.

5 Elsystem



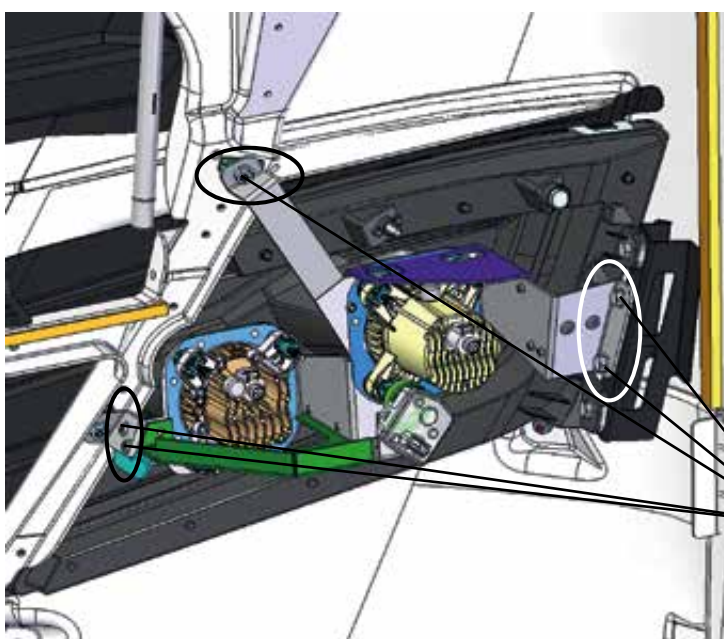
Om fordonet har LED-belysning som tillval måste den kompletta lampkroppen bytas ut i en av våra serviceverkstäder!

- Byte av ljuskälla pos. 3 i kombinationslampan:

Bytet får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad. Om användaren själv byter ut ljuskällan befriar det bodelstillverkaren från alls slags rättsliga anspråk!



Skrudar för frontspoilerfäste



Lampkopp med kombinations-lampa monterad på frontmaske-ringen

Fästpunkter för frontlampor



Montera plåt med strålkastare

- Kombinationslampan kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Observera följande i samband med bytet:
- För bytet måste först den fastmonterade frontspoilern tas bort.
- Frånskilj sedan inifrån motorrummet stickförbindningen vid kombinationslampans styrdon.
- Avlägsna därefter plåten med frontstrålkastarna från frontmaskeringen. Lampkoppen med kombinationslampan är nu åtkomlig.
- Avlägsna skruvarna på lampkoppen och frontmaskeringen.
- Dra ut lampkoppen lite snett framåt ur frontmaskeringen.

● Byte av ljuskälla pos. 4 dimstrålkastare:

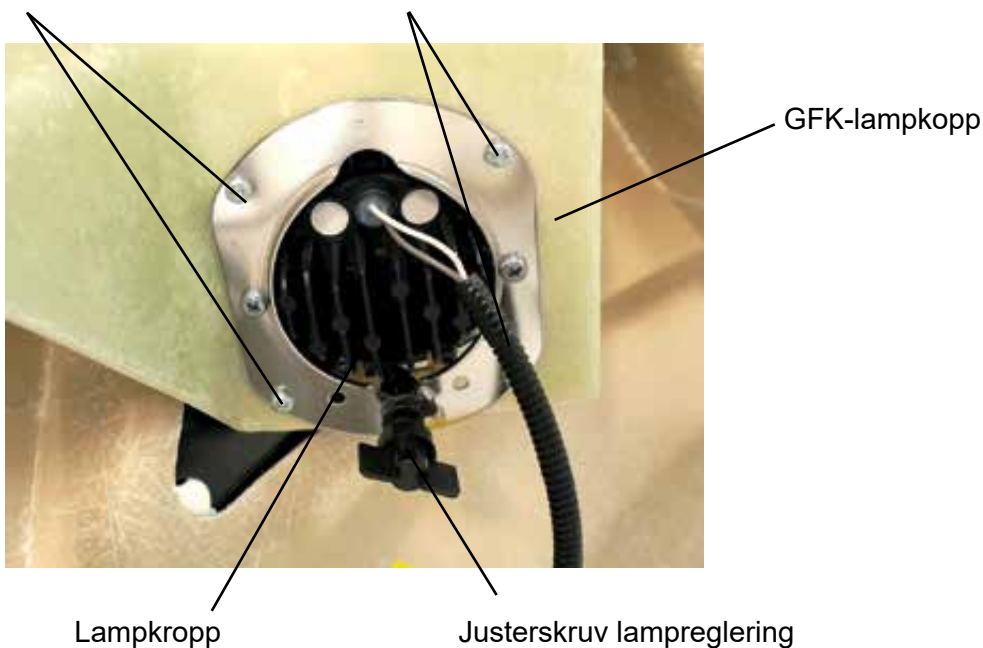
- Fordonet är utrustat med LED-dimstrålkastare, som måste demonteras och bytas som en komplett enhet.
- Lampan byts bäst från utsidan genom att du lägger dig ner under den främre stötfångaren. Arbetet underlättas om det kan utföras i en arbetsgrop eller med pelarlyft.
- Drag av kabelanslutningen till lampkroppen.



5 Elsystem

- Lossa lampkroppen som komplett enhet genom att ta bort fästskruvarna ur GFK-koppen.
- Tryck lampkroppen inåt och ta ut den från frontens insida.
- Monteringen görs i omvänd ordning.

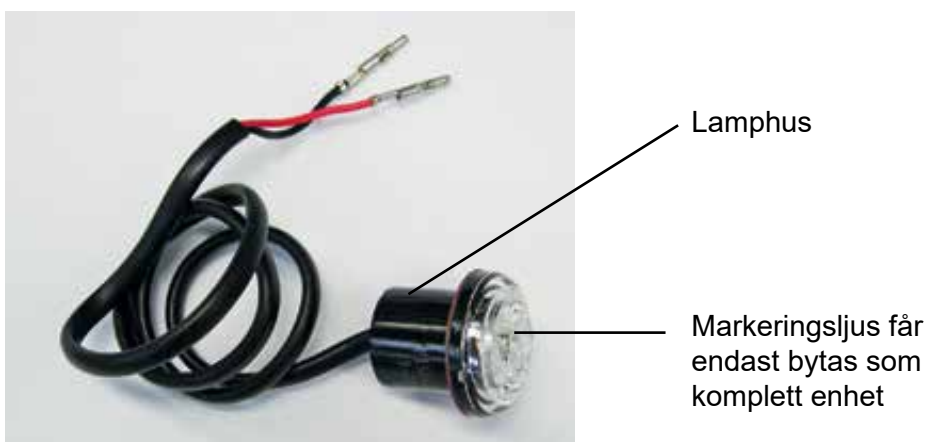
Skrivar höger/vänster på lamphållaren



Vy, under fordonet sett från hjulhuset



- Byte av ljuskälla pos. **5** Markeringsljus:



- Markeringsljuset kan bara bytas ut som en komplett enhet. Bytet får **endast** utföras i en av våra serviceverkstäder.
- Lamphuset är fastlimmat i den övre frontspoilern.
- Markeringsljuset byts inifrån genom inspektionsöppningarna.
- Efter att ha tagit bort de fastskruvade kåporna på frontskåpets bakre vägg, resp. det övre draperiet vid nedsänkbara sängen samt höger och vänster täcklock på frontpanelen, är anslutningarna till markeringsljusen synliga.

Markeringsljuset får **bara** bytas i en av våra serviceverkstäder. Ingen garanti vid byte i egen regi!



Utvändig belysning, bak



5 Elsystem



Användarinformationer, lampbyte, bak

- För att byta lamporna i det stora kombinerade bakljuset på höger och vänster sida avlägsnar man fästskruvarna som sitter bakom den svarta panelen. Det stora kombi-bakljuset är så konstruerat att en lampa kan användas både för förar- och passagerarsidan.
- För att förebygga olyckor rekommenderar vi att en (enligt tysk GS- eller TÜV-norm) säkerhetstestad trappstege används när det höga bromsljuset och positionsljusen ska bytas. Dessa arbeten bör endast utföras av personer som inte har anlag för svindel. Dessutom ska allmänna olycksförebyggande föreskrifter följas. Se även kapitel Fordon, avsnitt "Tak".
- Alla lampor är försedda med LED-lampor i ett slutet svetsat lamphus och kan endast bytas som en komplett enhet.

• Utvändig belysning, bak

1 - Högt monterat bromsljus (får ej bytas i egen regi)

- LED-säkerhetsbromsljus 12 V / 2 W

2 - Positionsljus

- LED-lampa, 12 V/0,6 W (får ej bytas i egen regi)

3- Nummerskyltsbelysning

- LED-lampa 12 V / 0,5 W

4 - Kombinerat dimbakljus med reflektor (passiv)

- LED-lampa 12 V / 2 W

5 - Bakljus, rött, runt om

- LED-lampa 12 V / 3 W

6 - Körriktningsvisare med funktionsintegrerat blinkljus (varningsblinkers)

- LED-lampa 12 V / 4 W

7 - Backljus

- LED-lampa 12 V / 4 W

8 - Bromsljus

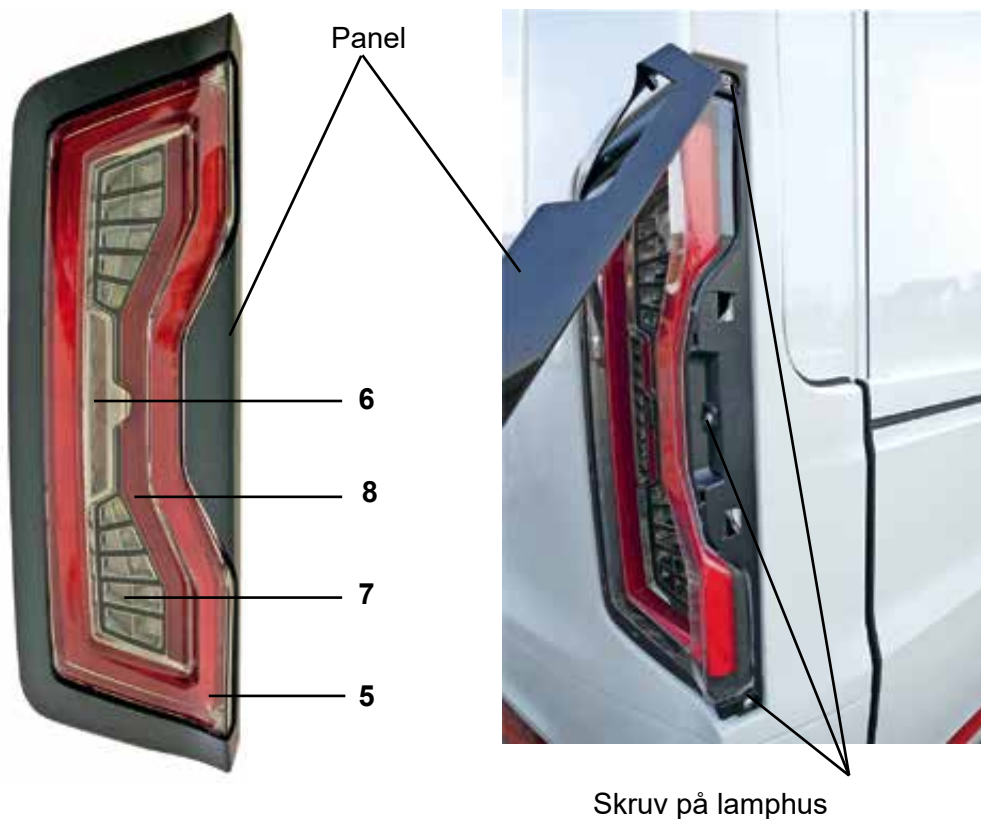
- LED-lampa 12 V / 10 W



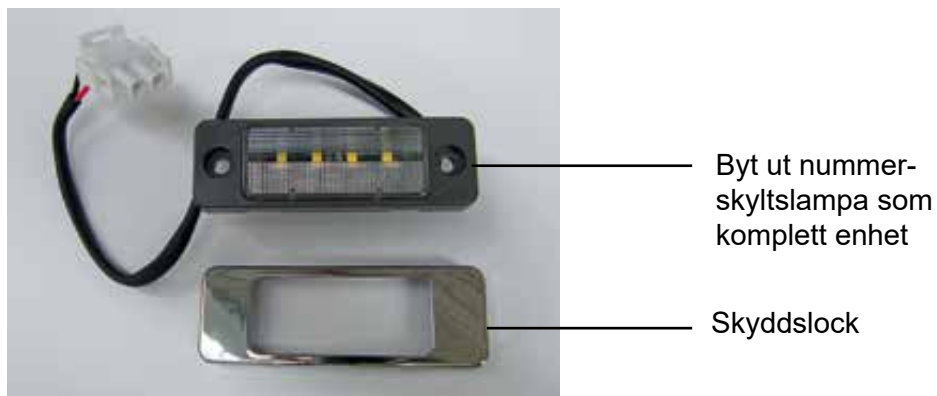
• Byte av ljuskälla pos. **5, 6 och 7** kombinerat bakljus:

- Lamporna i det kombinerade bakljuset är fast installerade som en enhet och kan bara bytas ut komplett.
- Det kombinerade bakljuset är fastskruvat i bakgaveln och täcks runt om av en ram.

- För att byta lamporna lossar man försiktigt den svarta ramen från clipsen.
- Skruva sedan bort de tre synliga skruvarna på lamphuset och dra ut lamphuset, som dessutom i sidled hålls på plats i bakgavelns utskärningar, fram till dess anslutningar.
- Dra av kontakten från kabelsträngen och byt ut lampan som en komplett enhet.
- Monteringen görs i omvänd ordning



- Byte av lampa pos. 3 Nummerskyltsbelysning:



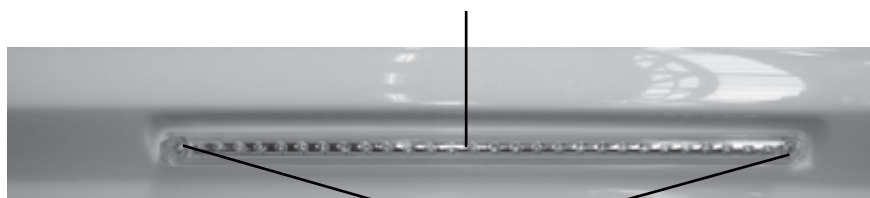
5 Elsystem



- Nummerskyltsbelysningen kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Haka loss locket från lamphuset och ta bort det.
- Ta bort skruvarna från lamphuset och dra ut lamphuset tills stickanslutningen blir synlig.
- Dra av kontakten vid kabelsträngen och byt ut lampan.
- Monteringen görs i omvänd ordning

- Byte av ljuskälla pos. 1 högt monterat bromsljus (säkerhetsbromsljus):

Byt ut högt placerat bromsljus som komplett enhet



Fästskruvar

- Det "högt monterade bromsljuset" kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Ta bort skruvarna från lamphuset och dra ut lamphuset tills stickanslutningen blir synlig.
- Vid demonteringen måste den elektriska matarledningen kapas och efter monteringen kopplas ihop igen på fackmässigt sätt.



Det "högt placerade bromsljuset" får **bara** bytas i en av våra serviceverkstäder eftersom den elektriska ledningen måste kapas och före monteringen kopplas ihop igen på fackmässigt sätt enligt gällande regler. Ingen garanti vid byte i egen regi!



- Byte av ljuskälla pos. 2 Positionslyus:
 - Positionslyuset kan bara bytas ut som en komplett enhet. Bytet får **endast** utföras i en av våra serviceverkstäder.
 - Lamphuset är fastlimmat i den övre akterspoilern.
 - Positionslyuset byts inifrån genom inspektionsöppningarna.
 - Efter att den fastskruvade skiljeväggen avlägsnats - fastskruvad i de övre hörnen av akterdelens väggskåp - är locken över inspektionsöppningarna synliga.



Lamphus

Positionsljus får endast bytas som komplett enhet

Positionsljuset får **bara** bytas i en av våra serviceverkstäder. Ingen garanti vid byte i egen regi!



• Byte av lampa pos. 4 Kombinerat dimbakljus med reflektor (passiv)

- Dimbakljuset kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Man byter det från utsidan, liggande under den bakre spoilern. Arbetet underlättas om det kan utföras i en arbetsgrop eller med pearlyft.
- Ta bort låsmuttrarna och dra ut lamphuset tills stickanslutningen blir synlig.
- Dra av kontakten vid kabelsträngen och byt ut lampan.

Låsmuttrar lamphus

Kontakt, anslutning dimbakljus



Vy, under fordonet sett från hjulhuset

5 Elsystem

Utvändig belysning, förar- och passagerarsidan

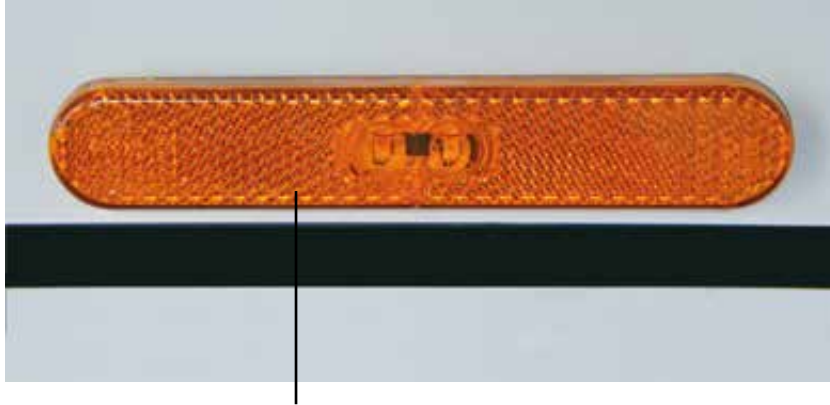


- 1 - Sidomarkeringsljus**
 - LED-lampa 12 V/ 1 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- 2 - Extra körriktningsvisare**
 - LED-lampa 12 V/ 0,5 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- 3 - Markisbelysning (ingångsbelysning vid markis som tillval)**
 - LED-strip, 12 V/ 4 W (får ej bytas i egen regi)



• Byte av ljuskälla pos. **1** Sidomarkeringsljus:
Bytet får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad.

- Sidomarkeringsljuset kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Lampan byts från utsidan.
- Frånskilj kabelanslutningen bakom sidokjolen och koppla ihop den igen efter monteringen på fackmässigt sätt.
- Lamphuset är fastlimmat i sidokjolen och måste lossas mycket försiktigt så att det inte blir repor i lacken.



Sidomarkeringsljus, limmad

- Byte av ljuskälla pos. 2 Extra körriktungsvisare:

Sidomarkeringsljuset och den extra körriktungsvisaren får **endast** bytas i en av våra serviceverkstäder eftersom den elektriska ledningen delvis måste kapas och efter monteringen kopplas ihop igen på fackmässigt sätt enligt gällande regler. Risk för repor i lacken vid osakkunnig demontering! Ingen garanti vid byte i egen regi!

- Den "extra körriktungsvisaren" kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Lampan byts från utsidan.
- Koppla isär kabelanslutningen inifrån motorrummet med serviceluckan öppen.
- Lamphuset är fastlimmat i sidoväggen och måste lossas mycket försiktigt så att det inte blir repor i lacken.
- Monteringen görs i omvänd ordning.



Extra körriktungsvisare med funktionsintegrerat varningsblinkljus



5 Elsystem

Markisbelysning (ingångsbelysning) pos. 3



Markisbelysning
som LED-band på
markishöljet (vid
tillval markis)

Knappmodul nr 2 i nedre ingångsdelen, manövreras från utsidan



Knappmodul nr 2 i övre ingångsde-
len, manövreras från insidan



Knapp, markisbelysning (in-
gångsbelysning) vid markis
som tillval



Förtåltlampa PÅ/AV;
resp. dimma

Monteringsposition:

- På utsidan över ingångsdörren på markishöljet

Manövrering:

- Lampan tänds och släcks med knappen = Förtältlampa på knappmodul nr 1 i ingångens nedre del.
- Huvudströmbrytaren för 12 V-försörjningen och centralknappen "Belysning" måste vara tillkopplade på centralpanelen, symbol  
- Om markisbelysningen är tänd, släcks den automatiskt när motorn i fordonet startas och måste sedan - om så önskas - tändas igen när motorn är avstängd.
- För ytterligare informationer se knappmodul nr 2.

- Byte av ljuskälla **pos. 4** Markisbelysning (tillval):

- Markisbelysningen är fastlimmad i främre markishöljet och kan endast bytas ut i en av våra serviceverkstäder.
- Den elektriska matarledningen är ansluten till 12 V-försörjningen i en fördelningsdosa uppe på fordonets tak.

Markisbelysningen får **bara** bytas i en av våra serviceverkstäder. Ingen garanti vid byte i egen regi!

Säkringar utvändiga belysning

Användarinformation

- Säkringsplatserna och säkerhetsanvisningarna för säkringarna i fordonets utvändiga belysning listas upp i avsnittet "E) Passiva säkerhetssystem".
- Elledningarna till markisbelysningen, skyddas på ljusmodulboxen med en 3 A flatsäkring på säkringsplats **pos. 10**.
- Dessutom skyddas ledningen till ljusmodulboxen vid reläboxen för bodelens elsystem med en **15 A** flatsäkring på säkringsplats **pos. 8**



5 Elsystem



Felmeddelanden för defekt lampa

Användarinformation

- De elektriska ledningarna till ytterbelysningen är en del av Iveco-chassiets originalkablar och utnyttjas av bodelstillverkaren.
- Delar av ytterbelysningen övervakas chassitekniskt sett av Ivecos ombord-dator.
- Om en lampa går sönder visas ett meddelande i Ivecos flerfunktionsdisplay.

Följande visas:

- Defekt körriktningsvisare (blinkers), fram, bak och på sidan.
- Defekt halvljus



- Defekt helljus, fel i automatiska helljuset



Meddelande på fordonets display vid defekt lampa (exempelbild)



Felmeddelanden kräver alltid att en åtgärd vidtas!

För största möjliga säkerhet i trafiken måste fordonet omedelbart köras till en auktoriserad serviceverkstad om en lampa går sönder så att felet kan åtgärdas.

Om du ignorerar detta bryter du mot trafikreglerna. Risken för olyckor ökar och fordonet blir därmed till en riskfaktor i trafiken!

De indikeringar som visas i Ivecos instruktionsbok under "Förarplats" kan inte direkt överföras till fordonet i det utförande som det levereras av bodelstillverkaren. Här gäller de uppgifter som finns i bodelstillverkarens instruktionsbok!

I) Elstyrda system

Elektriskt ingångsfotsteg



Observera säkerhetsanvisningen!

Tvåstegstrapp

Ansvarsinformationer betr. ingångsfotsteg

- Eventuella skador, både person- och materialskador, som uppstått genom osakkunnig hantering av ingångsfotsteget eller som kan hänföras till osakkunnig hantering, utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren samt gentemot tillverkaren av ingångsfotsteget! Detta gäller även om följande instruktioner inte beaktas.
- Observera följande informationer:
- Följ säkerhetsinformationerna i instruktionsboken beträffande hantering av trappsteget.
- Vidta inga åtgärder som inte motsvarar informationerna i instruktionsboken.
- Innan ingångsfotsteget används måste användaren ta del av anvisningarna som ges i instruktionsboken.
- Följ föreskrivna skötsel- och underhållsintervaller.
- Samtliga arbeten på fotsteget och tillhörande drivsystem får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.
- Använd endast originalreservdelar.



5 Elsystem



- Modifieringar på fotsteget får endast utföras efter skriftligt tillstånd från tillverkaren.
- Använd inte ingångsfotsteget på osakkunnigt sätt.
- Fotsteget får endast manövreras av en vuxen person.
- Skyddsanordningar över öppna mekaniska eller elektriska komponenter får endast avlägsnas i underhållssyfte och måste monteras igen direkt efter att arbetet är slutfört. Fotsteget får endast tas i drift om av tillverkaren avsedda skyddsanordningarna är monterade!

Säkerhetsinformationer för hantering av ingångsfotsteget

- Ingångsfotsteget får endast manövreras av personer som känner till hur fotsteget ska hanteras!
- Kontrollera före avresan att fotsteget är helt inkört!
- Vid manuell nödmanövrering av ingångsfotsteget måste fotsteget vara infällt och säkrat innan resan börjar!
- Börja aldrig köra innan den akustiska signalen har upphört och ingångsfotsteget är helt inkört!
- Stig inte ur fordonet om fotsteget inte är utkört. Personskaderisk pga fall!
- Fotsteget får endast köras in och ut om det inte är belastat!
- Stig endast ned eller upp på fotsteget när det är helt utkört!
- Låt inte flera personer gå och stå på fotsteget samtidigt - hoppa inte på fotsteget!
- När husbilen är parkerad får det utkörda fotsteget inte utgöra något hinder eller någon risk för andra personer!
- Kontrollera innan fotsteget körs ut och in att inget hinder finns i vägen!
- Ta varken händer eller andra föremål till hjälp för att inverka på fotsteget under rörelseförloppet! Inbyggt kollisionstopp saknas, klämskaderisk!
- Stå inte inom fotstegets direkta svängningsområde när det körs in eller ut. Personskaderisk!
- Se till att barn och husdjur hålls på avstånd när fotsteget körs in och ut!
- Parkera husbilen på en fast, plan och torr plats innan underhållsarbeten utförs!
- Underhållsarbeten på det utkörda ingångsfotsteget får endast utföras när 12 V-försörjningen och fordonets motor är avstängd!
- Vid otjänlig väderlek med t.ex. snö och is ska fotsteget rengöras innan någon går på det för att förhindra halka!

In- och utkörning av ingångsfotsteget

Knappmodul nr 1 vid nedre delen av ingången



Knappmodul nr 1 vid övre delen av ingången

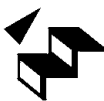


Extra manöverpanel på förarsidan fram

Bara inkörning av ingångsfotsteget



Kör ut ingångsfotsteget



Kör in ingångsfotsteget

5 Elsystem



- Kör in och kör ut ingångsfotsteget med knappmodulen vid ingången:
 - Ingångsfotsteget är infällt i kjolen under ingångsdörren.
 - In- och utkörningen görs med en elmotor vid ingångsfotsteget.
 - In och utkörningen av ingångsfotsteget görs med hjälp av de två knapparna på de båda knappmodulerna nr 2 i ingångens övre och nedre del.
 - 12 V-försörjningen på centralpanelen behöver inte vara aktiverad. Ingångsfotstegets elektriska matarledning är ansluten över 12 V direkt till bodelsbatteriet.
 - Tryck så länge på respektive knapp för önskad rörelse, in- eller utkörning av ingångsfotsteget, tills ingångsfotsteget nått sin slutposition.
 - Rörelsen kan avbrytas direkt genom att du slutar trycka på knappen.
 - När motorn i fordonet är i gång spärrar en säkerhetsanordning utkörningen av ingångsfotsteget på knappmodulen vid ingången. När motorn går kan ingångsfotsteget bara köras in.
 - När fordonet är stillastående och ingångsdörren är stängd, är dessutom manövreringen av ingångsfotsteget med den undre knappmodulen i ingången blockerad.



- Inkörning av ingångsfotsteget med hjälp av knappmodulen på extra manöverpanelen på förarsidan:
 - Om motorn i fordonet startas samtidigt som ingångsfotsteget är utkört, ljuder en akustisk signal på den extra manöverpanelen i förarhytten, fotstegssymbolen lyser med 100 %.
 - Av säkerhetsskäl kan ingångsfotsteget **BARA** köras in med hjälp av manöverpanelen på förarsidan, oberoende av fordonets driftsstatus. Fotsteget kan alltid köras in med den här knappen.
 - Också för den extra manöverpanelen gäller att inkörningen genast stoppas när man slutar att trycka på knappen.
 - Knappen på den extra manöverpanelen är försedd med en vibrationssignal. Vibrationen märks i knappen när ingångsfotsteget är helt inkört. Vibrationsignalen informerar föraren om att fotsteget är helt inkört.

Felsökning vid problem med ingångsfotsteget (säkringar)

Användarinformationer:

Kontrollera följande funktioner om fotsteget är defekt:

- a) Kontroll av fordonets elförsörjning över uppställningsplatsens säkring.



b) Ingångsfotsteget upphör även att fungera om elförsörjningen med 12 V bryts pga elavbrott. Kontroll av bodelsbatteriets laddning.

c) Kontroll av elförsörjningen vid reläboxen, ingångsfotstegets relästyrning (försäkring), kopplad över permanentplus med direkt anslutning till bodelsbatteriet

25 A flatsäkring på säkringsplats pos. **18**, symbol 

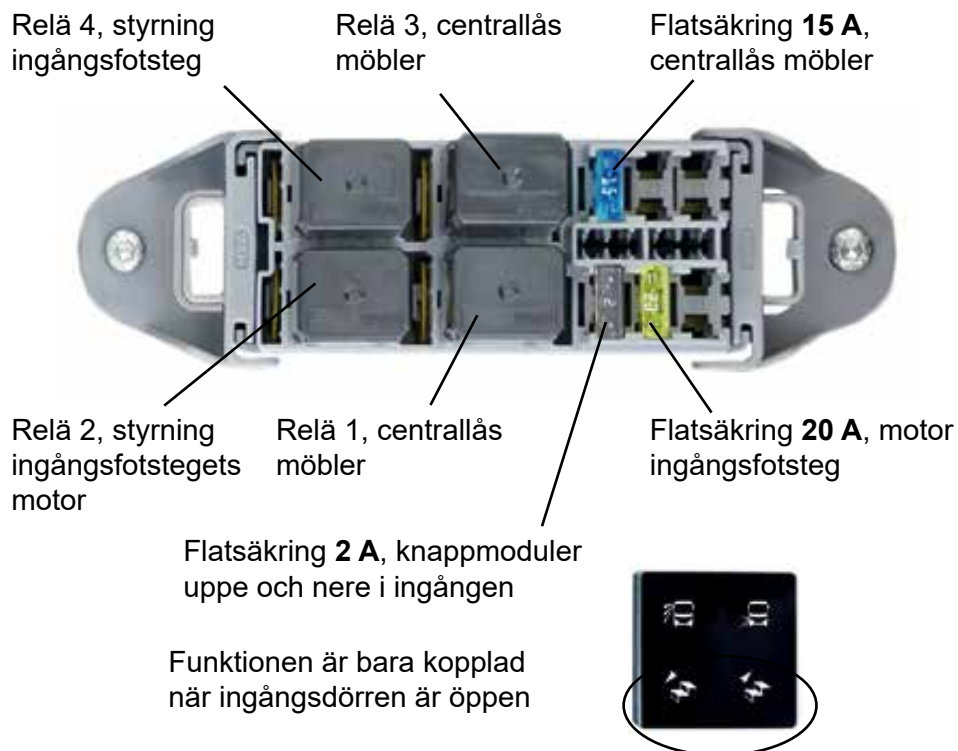
d) Kontroll av flatsäkringarna vid lastmodulboxen, här:

Pos. 22 flatsäkring **3 A (12/ 11)**

= Matarledning B2 styrning ingångsfotsteg

e) Kontroll av flatsäkringar och relä på styrblock 2, installerat i garaget:

Styrblock 2 (ingångsfotstegets funktioner och centrallås i möbler)



5 Elsystem



Nödmanövrering, manuell in- och utkörning av ingångsfotsteget (t.ex. vid strömavbrott)

Användarinformationer:

- Om kontrollen av elsystemet inte gav något resultat är det möjligt att köra ingångsfotsteget in och ut manuellt. För detta arbetsmoment behövs en medhjälpare.
- Motorn på vänster sida av ingångsfotsteget kör fotsteget in och ut via en axel. Axeln är förbunden med länksystemet på sidan av fotsteget och överför på detta sätt motorns kraft.
- Om motorn upphör att fungera måste axeln demonteras från drivsystemet så att man kan skjuta in eller dra ut ingångsfotsteget för hand.



- Manuell in- och utkörning av ingångsfotsteget:
 - För detta arbetsmoment behövs en sexkant u-nyckel eller en ringnyckel med NV 10 samt en medelstor skruvdragare. Lägg dig under ingångsfotsteget för nödfrigöringen.
 - Ta bort sexkantmuttern på varje sida av länksystemet som är hopkopplat med axeln.
 - Skjut därefter med en skruvdragare på båda sidor av axeln bort länksystemet från sexkanten och över till axelns rundsvärvade spår.
 - Länksystemet är därmed lösgjort från motorn. Ingångsfotsteget kan nu skjutas in eller dras ut för hand av medhjälparen.
 - När fotsteget är helt inskjutet resp. helt utdraget måste länksystemet skjutas upp på sexkanten igen på båda sidor för att säkra fotsteget.
 - Skruva till sist på sexkantmuttern på skruven så att länksystemet har spänning och återigen sitter fast på axelns sexkant.



Observera höjdskillnaden mellan husbilens golv och marken om det inte går att köra ut fotsteget. Personskaderisk vid urstigningen!

Arbetsförlopp: Bilderna kan variera något



Axel

Länksystem på axeln

Sexkantskruv med mutter



Länksystem, avlastat utan mutter, höger sida



Länksystem, avlastat utan mutter, vänster sida



Rundsvrvat spår på axeln (frigjort läge)

Länksystem på motorns sexkant

5 Elsystem



Frigöring på motorns sida



Frigöring på höger sida

Elektriskt ingångsfotsteg (skötselråd)



Användarinformationer:

- Parkera husbilen på en fast, plan och torr plats innan underhållsarbeten utförs!
- Smörj alla rörliga delar minst två gånger om året med smörjfett. Använd inte fettspray eller olja eftersom dessa pga sin konsistens inte uppnår önskad effekt och delvis binder smutspartiklar.
- Vi rekommenderar att underhåll av elmotorn görs en gång per år av en auktoriserad serviceverkstad.
- Vid extrema vägförhållanden som slask, sand, snö och is bör underhållsintervallen vara kortare.
- För att undvika att korrosion bildas på fotstegets komponenter bör dessa - om de har kommit i kontakt med vägsalt - spolas av med vatten när det inte längre är risk för frost.

Frontplissé med elmotor

Frontplissé med elmotor



Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten



Manövrera frontplissén med knappmodul nr 3 i överskåpet vid ingången

5 Elsystem



Användarinformation, allmänt

- Den eldrivna frontplissén kan ställas in individuellt beroende på fordonets driftläge.
- Frontplissén kan användas som insynsskydd över hela eller en del av vindrutan, för mörkläggnings eller som solskydd när fordonet körs.
- Den nerdragna frontplissén täcker hela vindrutan jäms med och fungerar på så sätt även som temperaturlöslös in mot bodelen både vid varm och kall väderlek.
- Frontplissén kan styras från två knappmoduler. Från manöverpanelen i förarhytten och från knappmodul nr 3 i överskåpet vid ingången.
- I fabriken ställs frontplissén in så att båda griplisterna, mellan vilka den veckade frontplissén ligger, befinner sig i översta läget. Detta läge är frontplisséns referensläge, från vilket frontplissén körs ut vid t.ex. ett fel eller vid strömbrott och endast ur detta läge är det möjligt att göra en ny driftstart.



Användarinformationer för helt nedsänkt frontplissé

- Det är viktigt att komma ihåg att genom solens inverkan kan värme ackumuleras mellan vindrutan och frontplissén om plissén är helt nersänkt.
- En dylik värmeackumulering kan allt efter solens intensitet ha till följd att instrumentpanelens klädsel välver sig och att instrumentpanelen deformeras.
- Låt av denna orsak alltid frontplissén vara öppen en springa så att luftcirkulation säkerställs.
- Kör alltid fordonet till en skuggig plats och täck i förekommande fall för vindrutan med ett aluminiumklätt solskydd vid längre parkering i sydliga breddgrader. Därmed säkerställs att värmeackumuleringen i fordonet blir så liten som möjligt.



Säkerhetsinformationer för användning av frontplissén

- Frontplissén kan användas som solskydd när husbilen körs. En spärr förhindrar att frontplissén sänks ner under förarens synfält.
- Om föraren manövrerar frontplissén samtidigt som han/hon kör, förutsätter detta att föraren är extra uppmärksam på vad som händer i trafiken!
- Varje gång som föraren hanterar knappar och strömbrytare i förarhytten samtidigt som han/hon kör är det risk för att föraren inte längre har full koncentration på trafiken runt omkring. Observera: Ökad olycksrisk pga distrahering!
- Om frontplissén används som solskydd måste föraren fortfarande kunna se och använda båda ytterspeglarna!

- Bodelstillverkaren avsäger sig allt ansvar om frontplissén används när husbilens körs!
- Drag **aldrig** ner frontplissén helt när fordonet är parkerat, se användarinformationer.
- Om dessa informationer inte beaktas kan inga anspråk ställas gentemot bodelstillverkaren vid en eventuell skada!



- Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten:



- Oberoende av fordonets driftläge kan frontplissén alltid aktiveras över manöverpanelen i förarhytten. Nedan beskrivs de olika manöversätten.

Variant 1 Täck för vindrutan komplett med frontplissén Fordonets motor är avstängd resp. tändningen är påslagen

- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Berör knappen för frontplissé. Knappen vibrerar. Funktionen är klar för drift.
- Tryck sedan på knappen ända tills önskad position uppnås.
- När frontplissén aktiveras på manöverpanelen i förarhytten körs frontplissén alltid ner om den är uppkörd resp. upp om den är nedsänkt. Därvid stannar den övre listen alltid kvar i övre läget, bara den nedre listen rör sig.
- Rörelsen kan stoppas genom att föraren slutar att trycka på knappen.
- Om man sedan trycker en gång till på knappen körs frontplissén upp till övre referensläge.

5 Elsystem



Variant 2 Användning av frontplissén som solskydd Fordonsmotorn går

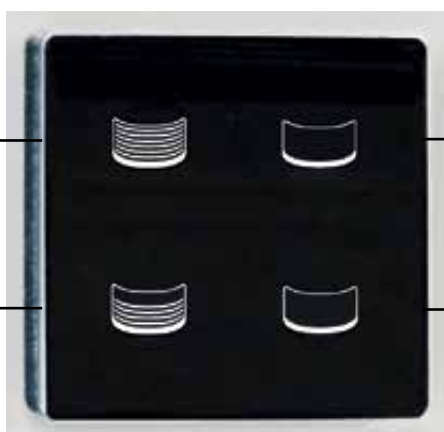
- Knappen för frontplissén aktiveras och manövreras på samma sätt som i variant 1.
 - När motorn går förhindrar en spärr att frontplissén sänks ner under förarens synfält.
 - Ställ in solskyddet i önskat läge genom att trycka på knappen och hålla knappen tryckt.
- Manövrera frontplissén med knappmodul nr 3 i överskåpet vid ingången:



Knappmodul frontplissé i ingångens överskåp

Komplett skydd,
automatiskt,
plisségardin NER

Skydd privatsfär,
manuellt,
plisségardin NER



Inget skydd,
automatiskt,
plisségardin
UPP

Skydd privat-
sfär,
manuellt,
plisségardin
UPP

- För att manövrera frontplissén med knappmodulen i panelfacket behöver huvudbrytaren på centralpanelen inte vara tillkopplad.
- Knapparna fungerar både när fordonet är i stillastående och när tändningen är påslagen men inte när motorn går.

Variant 1 (automatisk drift)

Täck för vindrutan komplett med frontplissén



- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Tryck övre vänster knapp bara så länge tills rörelsen börjar.
- Frontplissén körs automatiskt ända ner tills griplisten vilar mot instrumentbrädan.
- Med en kort beröring av den högra knappen körs frontplissén ända upp igen.



- Den här automatiska rörelsen kan inte stoppas.
- Det är emellertid möjligt att ändra riktningen under själva rörelsen genom att trycka på den andra knappen. Den automatiska driften kör frontplissén från ändläge till ändläge.

Variant 2 (manuell drift)

Täck för vindrutan med frontplissén efter behov, privatsfär



- Med de båda undre knapparna kan frontplissén manövreras manuellt och på så sätt köras i önskat läge.
- Vid den manuella manövreringen måste knappen tryckas under hela rörelseförloppet.
- För det individuella skyddet bör frontplissén helst befinna sig i det övre referensläget.
- Kör därefter ner frontplissén helt med hjälp av den automatiska driften (den undre griplisten rör sig neråt).
- När frontplissén ligger an mot instrumentbrädan kan man trycka på den nedre vänstra knappen så att även den övre griplisten rör sig uppifrån och ner tills man får det önskade personliga insynsskyddet.
- Den undre griplisten ligger kvar på instrumentbrädan, endast den övre listen rör sig neråt.
- Det privata skyddet ställs in individuellt med en av de båda undre knapparna.
- Med höger nedre knapp körs frontplissén upp igen. Håll knappen tryckt under hela den tid som rörelsen ska utföras.



Nödmanövrering frontplissé

- Vid strömavbrott som inte heller kan åtgärdas genom att man byter en defekt säkring, är det möjligt att föra upp frontplissén manuellt i referensläge med hjälp av en nödmanövrering.
- Frontplisséns griplister förs upp och ner av två motorer.

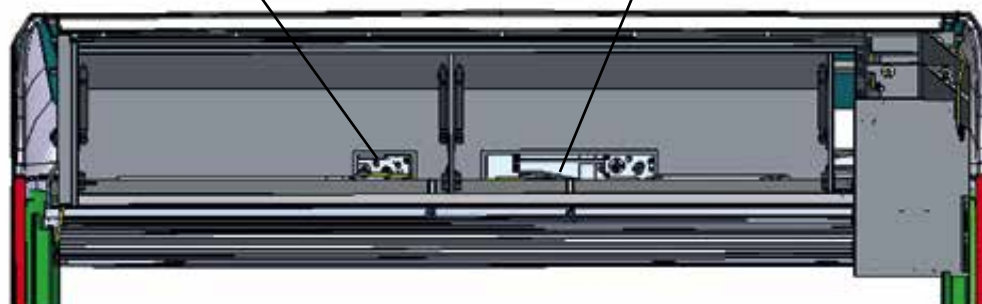


5 Elsystem

- Vänster motor transporterar den undre griplisten, höger motor den övre listan.
- Beroende på störning ska nödmanövreringen göras med respektive motor.
- Frontplisséns drivenheter är placerade ovanför vindrutan.
- För att komma åt kretskortet och höger motor med nödmanövrering måste man i standardversionen ta bort den bakre, tvärgående breda täckskivan i frontskåpet på passagerarsidan genom att lossa fästskruvarna.
- För att komma åt vänster motor med nödmanövrering avlägsnar man den mindre täckskivan på förarsidan av frontskåpet genom att skruva loss fästskruvarna.
- I fordon med nedsänkbar säng måste sängen sänkas ner och sängdraperiet skjutas ut ur skenan genom att man tar bort de båda stoppen i skenans slutände.
- Frontskivan med 4 runda täcklock är nu helt synlig.
- Genom att man hakar loss de båda mellersta täcklocken kommer man åt motorerna med nödmanövrering och kretskortet.

Inspektionsöppning i främre skåpets bakvägg, nödmanövrering vänster sida för nedre grepplist

Inspektionsöppning i frontskåpet bakvägg, åtkomst av kretskort och nödmanövrering höger sida för övre grepplist



Haka loss täcklocken på frontskivan vid nedsänkbar säng

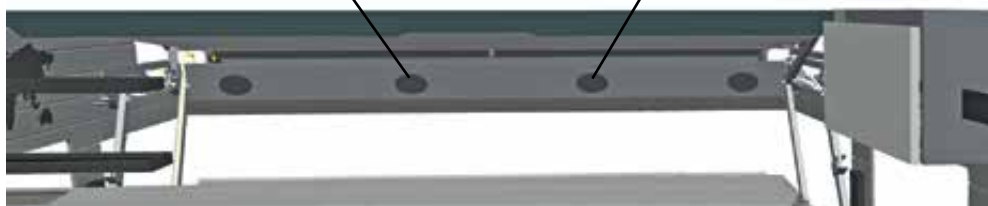




Bild över motor med
nödmanövrering,
vänster sida



Bild över motor med nödmanövrering
och kretskort, höger sida



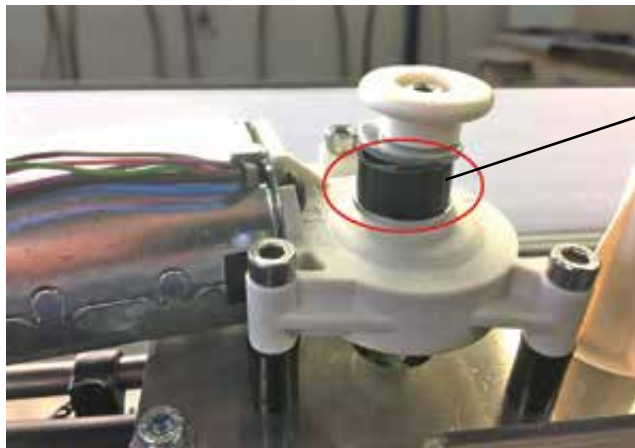
Enligt tillverkaren görs nödmanövreringen på följande sätt:

Steg 1:

- Ta bort plasthylsan från låsknappen. Kläm bort hylsan med en smal skruvmejsel mellan hylsan och bulten. Hylsan som är gjord av mjuk PVC-plast går då sönder. Hylsan fungerade som monteringshjälp för att förhindra att motorn frigörs under monteringen.



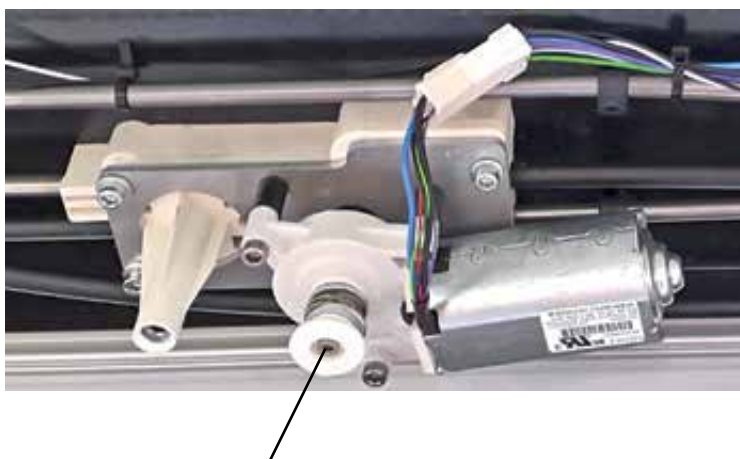
5 Elsystem



Kläm bort monteringshylsan med en smal skruvdragare

Steg 2:

- Tryck in låsknappen i drivenheten och håll den intryckt under hela nödmanövreringen.
- Vi rekommenderar att du trycker in låsknappen med handloven. Genom kraftöverföringen frigörs motorn/växelns och drivaxelns kuggar, den manuella nödmanövreringen kan utföras.



Håll låsknappen intryckt under hela förloppet

Steg 3:

- Stick in nödmanövreringsveven i avsett uttag och veva upp griplisten till referensläge. Beroende på frontplisséns läge ska även den andra griplisten vevas upp till sitt övre läge vid den andra motorn.
- Nödmanövreringen av den andra motorn sker på samma sätt.



Nödvev, ingår i fordonets verktygsutrustning

Steg 4:

- När båda griplisterna har kommit upp i det översta läget måste forbindelsen mellan motor och växel återställas.
- Detta görs genom att du med kraft drar ut låsknappen ur drivenheten.
- När felet är åtgärdat och strömförsörjningen är återställd utför systemet en referenskörning, varvid det kontrollerar om båda griplisterna står i det översta läget resp. flyttas de dit.
- Efter denna kontroll kan frontplissén manövreras elektriskt igen med tillhörande knappar.

Frontplisséns säkringar

Användarinformation

- Frontplisséns elektriska matarledning skyddas med en **7,5 A** flatsäkring på säkringsplats **pos. 16** och frontplisséns styrning på **pos. 19** med **3 A** i lastmodulboxen.
- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat på frontskivan (se avsnitt "D Passiva säkerhetssystem, lastmodulbox")



5 Elsystem

TV-hiss med elmotor

TV-monitor nedsänkt i kökets sidovägg



Manövrering över knappmodul nr 6

Kör ut TV-hissen, stannar automatiskt när ändläget uppnås



Användarinformation, allmänt

- TV-hissen är till för att när så önskas köra upp TV-apparaten som är integrerad i köksbänkens sidovägg.
- Funktionen utförs över knappmodul nr 6 och alltid i kombination med den aktiverade huvudljusknappen och multimediaknappen på centralpanelen som utlöser åtgärden.
- TV-hissen drivs med en elmotor som är monterad och ansluten i nedre delen av schaktet. Schaktet nås framifrån genom att man tar bort soffans sidoklädsel. Arbeten på motor och anslutningar får endast utföras av sakkunnig servicepersonal.
- Dämpningselement vid fästpunkterna säkerställer att TV-hissen rör sig tyst och smidigt.
- Rörelsen övervakas av en styrelektronik. När man trycker på knappmodulen behöver elektroniken ett kort ögonblick för att koppla om från viloläge till långsam rörelse.
- När TV-hissen har nått sitt slutläge, antingen uppe eller nere, stängs knappfunktionen av. Själva elektroniken behöver sedan 30 sekunder innan den stängs av och övergår till viloläge.
- Luckan på sidopanelen öppnas och stängs automatiskt när TV-hissen börjar röra sig. För att bibehålla funktionen hos denna komponent bör du undvika att öppna och stänga den för hand.
- Det finns inget klämskydd som stoppar rörelsen vid ett eventuellt hinder. Användaren ansvarar för korrekt hantering.
- Länksystemet och motorn är konstruerade för att lyfta och sänka en vikt på **10-15 kg**. Ett inbyggt överlastskydd stoppar rörelsen och friger den igen efter 100 sekunder tills överlastskyddet återigen utlöses genom ett nytt felmeddelande.



Tillverkaretikett = Klämmornas användning

Motor och kablar för TV-hiss bakom soffans klädsel



5 Elsystem



- Manövrering av TV-hissen:

- TV-hissens elmotor försörjs med 12 V från bodelsbatteriet. För att starta försörjningen tryck på huvudknappen  på centralpanelen.

- För TV-hissens rörelsesekvenser måste även huvudknappen Belysning  och multimedialknappen på centralpanelen aktiveras.

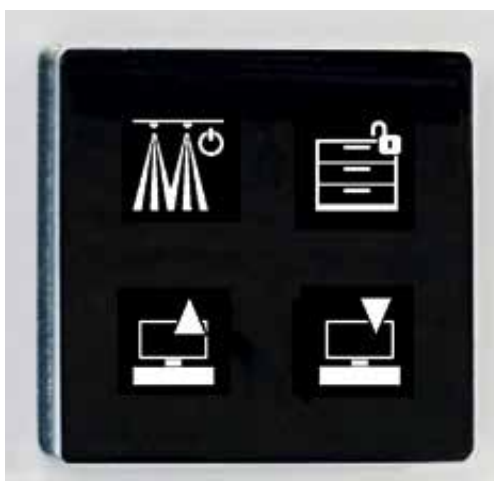


- Upp- och nedkörningen av TV-hissen styrs med två knappar på knappmodul nr 6 på skiljeväggen mot köket.
- Tryck på knappen och håll den intryckt under hela ut- och inkörningsprocessen, tills hissen har nått sitt slutläge.
- Rörelsen stoppas så fort man slutar att trycka på knappen.
- När hissen har nått sitt slutläge stoppas rörelsen automatiskt.
- Den här funktionen har **inget** kollisionsskydd. Kontrollera därför att motorn kan utföra rörelsen utan att hissen stöter emot.

Extrafunktion:

- Om TV-hissen inte körs in i ändläge och luckan inte är helt stängd ljuder en akustisk varningssignal när fordonsmotorn startas.
- Motorn i fordonet måste stängs av innan TV-hissen kan köras ner i sitt ändläge.

Knappmodul nr 6 på kökets sidovägg



Takspotlight korridor



Centrallås invändigt,
UPPLÅST/LÅST



Möbelhiss TV upp



Möbelhiss TV ner

Säkerhetsinformation TV-hiss

- Innan du börjar köra måste TV-hissen vara helt inkörd i sitt ändläge och luckan måste vara helt stängd! Om så inte är fallet ljuder en akustisk signal när motorn startas. Ignorera aldrig denna signal! Börja inte köra när TV-hissen är utkörd eller inte helt inkörd! Risk för olycka!
- TV-hissen har inget klämskydd. Användaren är skyldig att uppmärksamt kontrollera TV-hissen under hela rörelsen.
- Håll barn borta från TV-hissen under rörelsen och lämna dem inte utan uppsikt!
- Ta bort föremål som ligger uppe på skiljeväggen innan rörelsen startas. Om de ramlar ner i schaktet kan de störa rörelseförloppet och utlösa överlastskyddet.



Skador som uppstår på grund av osakkunnig hantering av TV-hissen och som kan härledas till att säkerhetsanvisningarna inte följts samt ingrepp i TV-hissens mekanism och elektronik genom obehöriga utesluter alla garantianspråk och all slags rättsliga krav gentemot bodelstillverkaren och enhetens tillverkare!



Säkringar TV-hiss

Användarinformation

- Försäkringarna till 12 V-matarledning knapp till Fela-modul för TV-hissen och 12 V-försäkringen för TV-hissen skyddas i reläboxen med en 20 A flatsäkring på säkringsplats **pos. 7**.

7  **20 A** flatsäkring = Försäkringar TV-hiss och Fela-modul TV-hiss

- Ytterligare två säkringsplatser i samband med TV-hissen sitter på **styrblock nr 4**. - Styrblocket har installerats på förarsidan av garaget i anslutning till bodelens centrala elsystem.
- **7,5 A** flatsäkring = Huvudknapp Multimedia på centralpanelen för hiss-TV och TV front/aktern 

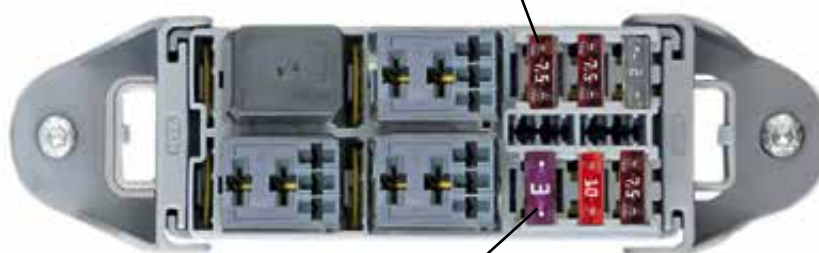
- **3 A** flatsäkring = Knappmodul kök TV-hiss i kombination med huvudknapp multimedia 



5 Elsystem

Styrblock 4 (ingångsdörrens funktioner, knappmodulens funktion i köket, 12 V USB-uttag)

Flatsäkring 7,5 A, huvudbrytare
Multimedia på centralpanelen för
hiss-TV och TV front/aktern



Flatsäkring 3A, knappmodul
kök TV-hiss i kombination med
huvudknapp multimedia



Elektriskt centrallås för utdragslådor och dörrar i fordonet



Användarinformation

- Centrallåset för möblerna i fordonet bidrar i hög grad till att öka säkerheten och förebygga risken för olyckor i husbilen och måste alltid aktiveras innan man börjar köra.
- Centrallåset är en sluten enhet som samtidigt låser alla komponenter som är anslutna till centrallåset när låssignalen utlöses.
- Skjutdörrarna av glas och den stora dörren till kylskåpet och garderoben är dessutom försedda med gränslägesbrytare.
- Gränslägesbrytare är installerade bakom den övre ramen på den skjutdörren av glas i samvarodelen, glasskjutdörren till WC- och duschrummet och bakom ramen på kylskåpsdörren och garderobsdörren.
- Om en dörr inte är ordentligt stängd när motorn startas utlöser en summer en akustisk signal.
- Också de båda glasskjutdörrarna i samvarodelen och WC-/duschrummet samt kylskåps- och garderobsdörren är anslutna till en summer.

- Summern till glasskjutdörrarna (samvarodel och WC-/duschrumb) sitter i inspektionsfacket i kökets övre vänstra väggskåp.
- Summer för kylskåps- och garderobsdörren sitter i garderobens innertak.
- Centrallåsets elektriska impulser strålar samman på styrblock nr 2 och nr 3.
- Styrblocken är installerade tillsammans med andra styrblock på förarsidan av garaget i anslutning till bodelens centrala elsystem.
- Invändigt styr centrallåset sammanlagt 7 olika komponenter.
- Upplåsningfunktionen kan, med undantag för WC-/duschrumbets glasskjutdörr, alltid aktiveras, oberoende av fordonets driftsstatus.
- När fordonet står stilla och motorn är avstängd är det av säkerhetsskäl (skjutdörrar) inte möjligt att låsa centrallåset.
- Om en eller flera komponenter inte är låsta när motorn startas, ljuder en varningssignal, centrallåset låser automatiskt alla anslutna komponenter.
- Den automatiska låsningen i samband med att motorn startas kan hävas. Tryck i detta fall på knappen "Centrallås" (manöverpanelen på instrumentbrädan).
- För att låsa en gång till när motorn går måste man återigen trycka på knappen för centrallås.
- Centrallåset kan aktiveras för upplåsning på knappmodul nr 6, på knappmodul nr 9 och, med motorn igång, för låsning och upplåsning på den extra manöverpanelen på förarsidan.
- Det finns ingen prioritetsordning för de enskilda knapparna.
- För att centrallåset ska fungera i bakre delen via knappmodul nr 6 och nr 9 måste 12 V-försörjningen vara påslagen på centralpanelen (huvudbrytaren och huvudbrytaren "Belysning" är aktiverade).
- Med ett tydligt klick hör man att skjutstången låser resp. låser upp.
- Trots denna säkerhetsfunktion är användaren ändå ansvarig för att fordonet är ordentligt säkrat före avfärden.



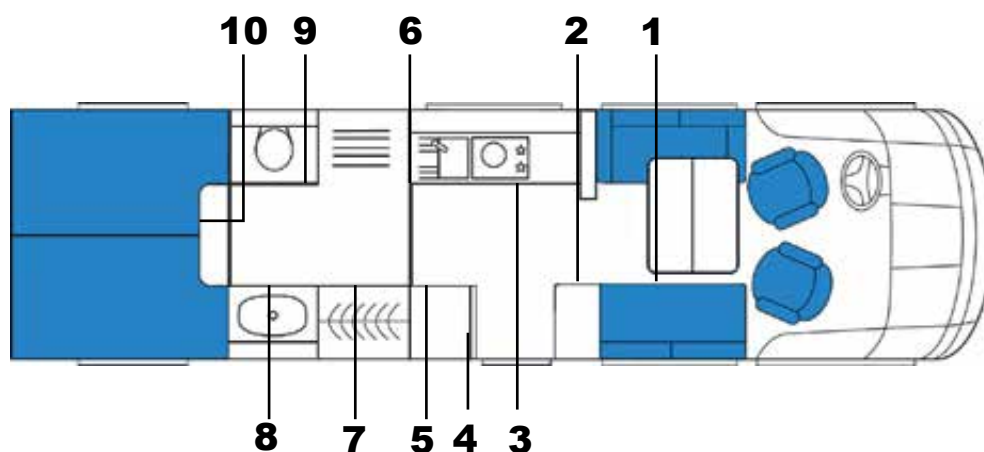
Gränslägesbrytare
för glasskjutdörr WC/
dusch

Bild utan övre
frontpanel

5 Elsystem

Komponenter som är anslutna till centrallåset

- 1** = Soffans utdragslåda, samvarodelen, passagerarsidan
- 2** = Litet lådkylskåp, passagerarsidan
- 3** = Kökslådor
- 4** = Apoteksskåp
- 5** = Dörr till kylskåp resp. garderob
- 6** = Skjutdörr till samvarodel och akterdel
- 7** = Garderobsdörr
- 8** = Tvättställslådor
- 9** = Skjutdörr till WC, dusch
- 10** = Utdragslådor under aktersäng



Extra manöverpanel på förarsidan



Knapp centrallås

Knappmodul nr 6 på kökets sidovägg



Centrallås invändigt,
UPPLÅST/LÅST

Knappmodul nr 9 vid tvättställsväggen



Centrallås invändigt,
UPPLÅST/LÅST

Centrallåsets säkringar

Användarinformation

- Den elektriska försörjningsledningen till centrallåsets motorer skyddas med reläer, för- och huvudsäkringar på sammanlagt 5 säkringsplatser.

Reläbox = Försäkring **25 A** flatsäkring på säkringsplats **pos.18**

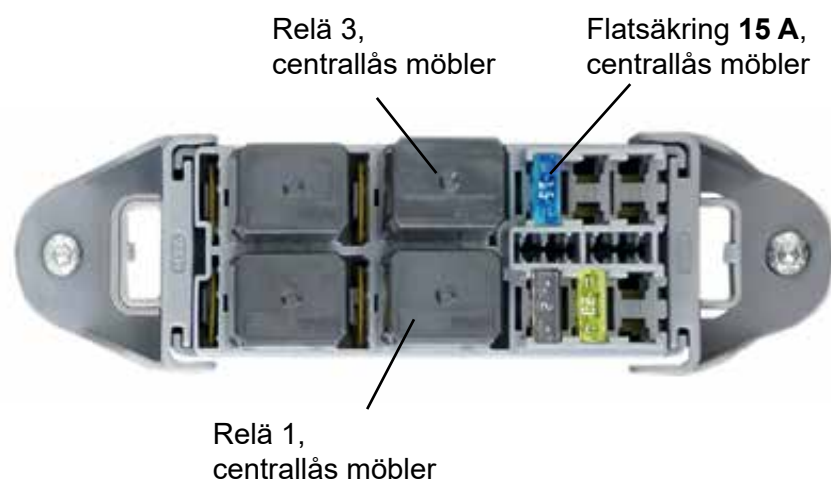


Lastmodulbox = **15 A** flatsäkring, matarledning B2 möbelcentrallås, på säkringsplats **pos. 25**

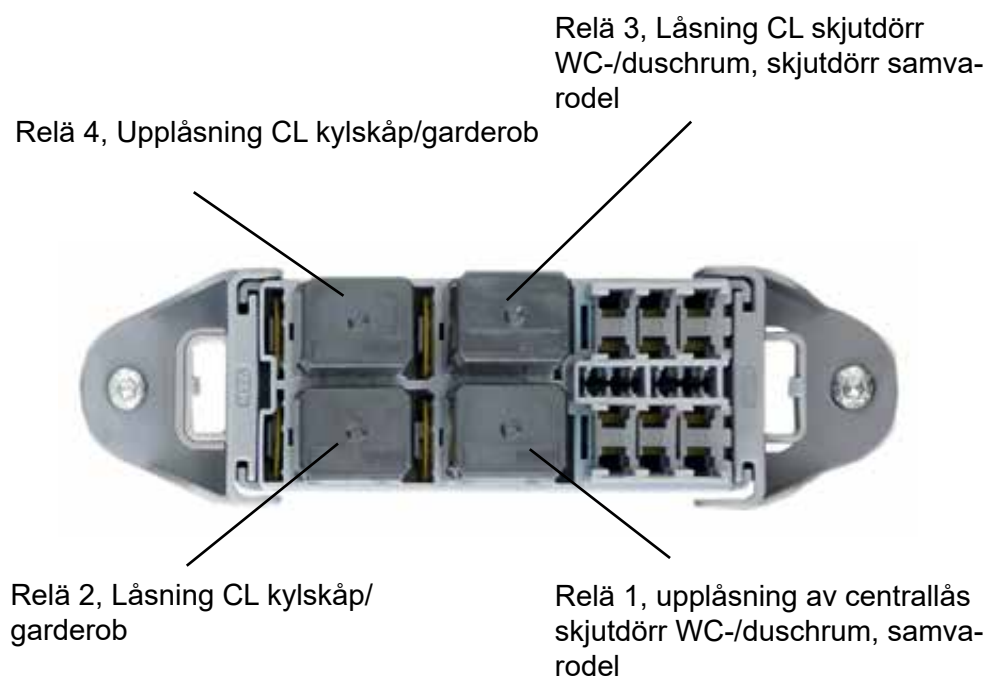


5 Elsystem

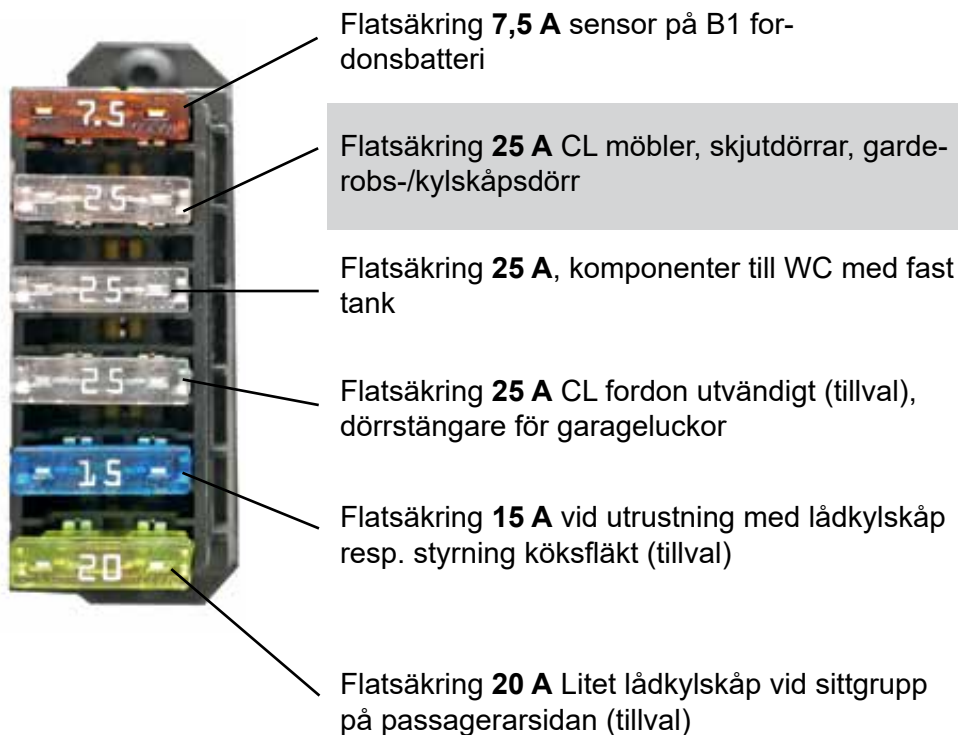
Styrblock 2 (ingångsfotstegets funktioner och centrallås möbler)



Styrblock 3 (relä centrallås möbler)



Extra säkringshållare bredvid reläbox



Upplåsning av utdragslådor och skåpsdörrar vid strömavbrott, nödupplåsning

Användarinformation

- Vid strömavbrott eller annat elfel kan spärrmekanismen låsas upp manuellt.
- Centrallåset låser och låser upp utdragslådorna och skåpsdörrarna över en eldriven mekanism med hjälp av skjutstänger.
- Dessa skjutstänger kan även lyftas upp manuellt, med hjälp av ett block och en nödlina och på så sätt frigöra spärren.

Märk:

- Glasskjutdörrarna som är anslutna till centrallåset kan inte låsas upp med nödupplåsningen. Av säkerhetsskäl fungerar inte centrallåset när fordonet är i stillastående och dess motor är avstängd.

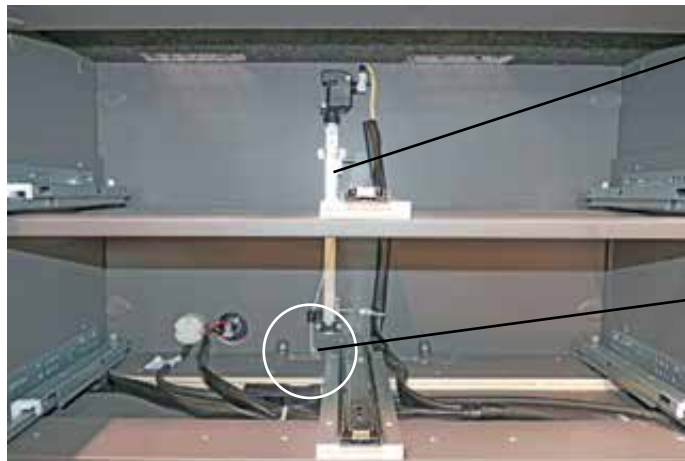


5 Elsystem



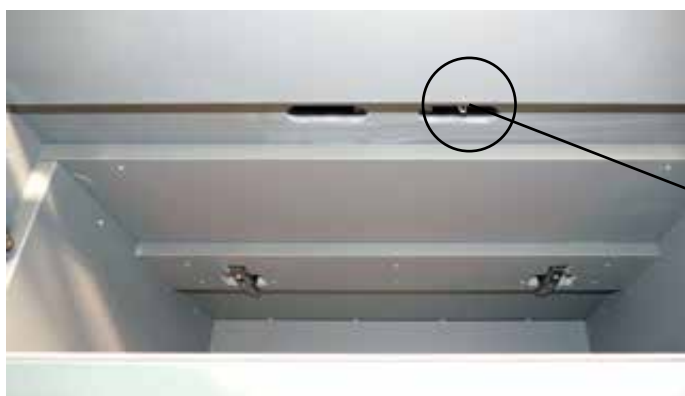
- Lås upp aktersängens utdragslådor:
 - Låsmekanismen är monterad på lådenhetens bakvägg.
 - För att lossa spärren måste skjutstången lyftas upp. Detta görs med hjälp av nödlina.
 - Nödlinans ögla hänger i golvöppningen på höger sida av sänglådan.
 - Man kommer åt nödlinan från garaget. Öppna luckan till förvaringsfacket.
 - Dra i nödlinan och lås på så sätt upp utdragslådorna.

Bild med urmonterade lådor



Dragstång

Nödlina, upplåsning av länksystem för aktersängens lådor



Ögla till nödlina, aktersängens lådor, åtkomst genom garaget



- Lås upp utdragslådorna i tvättstället:
 - Låsmekanismen är monterad på tvättställskåpets bakvägg.
 - För att lossa spärren måste skjutstången lyftas upp. Detta görs med hjälp av nödlinan.
 - Nödlinans ögla sitter väl synlig i vänster hörn, mellan spegelhyllan och

tvättställets klädsel.

- Om du inte når nödlinan, dra lätt i tvättställsklädseln så att den skjuts framåt så kommer du lättare åt nödlinan.
- Dra i nödlinan och lås på så sätt upp utdragslådorna.



Ögla till nödlina, upplåsning av länksystem för tvättställets lådor

Dragstång

Bild utan sidovägg



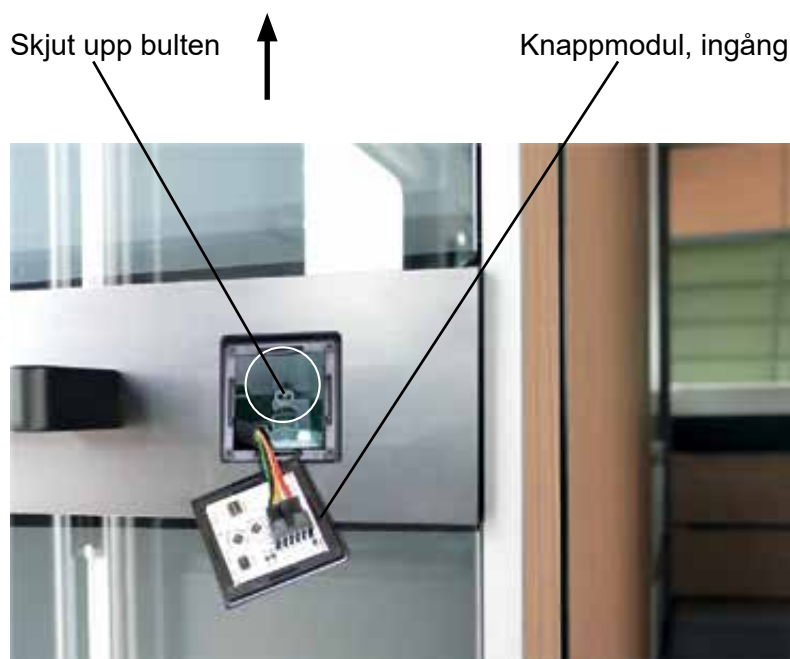
Ögla till nödlina för tvättställets lådor

- Lås upp utdragssystemet i apoteksskåpet:
- Låsmekanismen sitter bakom knappmodulen bredvid ingångshandtaget.

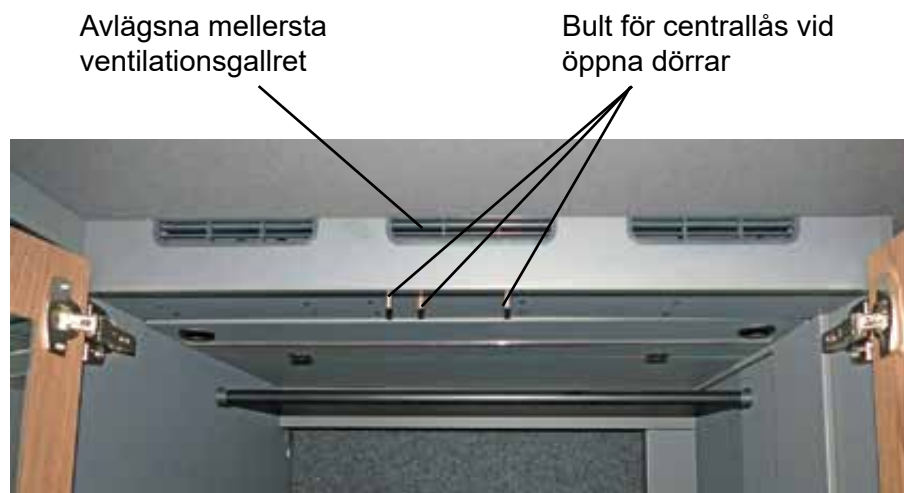


5 Elsystem

- För att lossa spärren måste skjutstången lyftas upp. Detta görs på följande sätt:
- Haka loss knappmodulen med ett platt föremål.
- Bakom öppningen i väggen syns nu bulten på drivmotorn.
- Tryck upp bulten med fingret eller med ett platt verktyg. Utdragssystemet i apotekskåpet är nu upplåst.



- Lås upp garderobsdörrarna och dörren ovanför kylskåpet:





Avlägsna mellersta ventilationsgallret

Skjut bulten åt vänster



- Låsmekanismen sitter bakom garderobsdörrarnas övre panel.
- För att lossa spärren måste skjutstangen lyftas framåt mot förarhytten.
- Haka först ur mellersta ventilationsgallret i den övre panelen med ett platt föremål.
- Bakom öppningen i panelen syns nu bulten för nödupplåsningen.
- Tryck bulten framåt mot förarhytten med fingret eller med ett platt verktyg. De båda garderobsdörrarna och dörren ovanför kylskåpet är nu upplåsta.

- Lås upp kylskåpsdörren samt undre lådan resp. första dörren med undre lådan:



Ögla till nödlina, upp-låsning av länksystem för kylskåpsdörr och undre låda

Väggpanel apotekskåp

5 Elsystem



- Låsmekanismen är monterad bakom apotekskåpets väggpanel.
- För att lossa spärren måste skjutstången lyftas upp. Detta görs med hjälp av nödlinan.
- Nödlinans ögla hittar du väl synlig bakom ett täcklock i nedre delen av apotekskåpets väggpanel.
- Haka loss täcklocket.
- Dra i nödlinan och lås på så sätt upp kylskåpsdörren resp. första garderobsdörren och undre lådan.

- Lås upp utdragslådorna bredvid soffan och under soffan på passagerarsidan:
 - Låsmekanismen är monterad på soffväggen bakom lådorna.
 - För att lossa spärren måste skjutstången lyftas upp. Detta görs med hjälp av nödlinan.
 - Nödlinans ögla hittar du under armstödet på lådenheten.
 - Lossa armstödet från kardborrbandet.
 - Dra i nödlinan och lås på så sätt upp utdragslådorna.



Upplåsning av länksystem för lådor vid soffflådan



Nödlinan, upplåsning av länksystem för lådor på passagerarsidan

Lås upp lådorna i köksbänken



Användarinformation

- I standardutförandet är köksbänken utrustad med sammanlagt 6 utdragslådor.
- För att kunna låsa upp lådorna vid ett strömavbrott finns det en nödupplåsning för vänster utdragslådor och en för höger lådor som båda låses upp med hjälp av en nödlina.
- Om fordonet som tillval har utrustats med en tredelad lådenhet med diskmaskin och/eller ugn, låses mittpartiet också upp med vänster nödlina.
- I specialutförandet omfattas också lådkylskåpet av centrallåset och låses i den tvådelade versionen upp med höger nödlina.
- Ett undantag är tillvalen diskmaskin och ugn vars luckor inte omfattas av centrallåset.

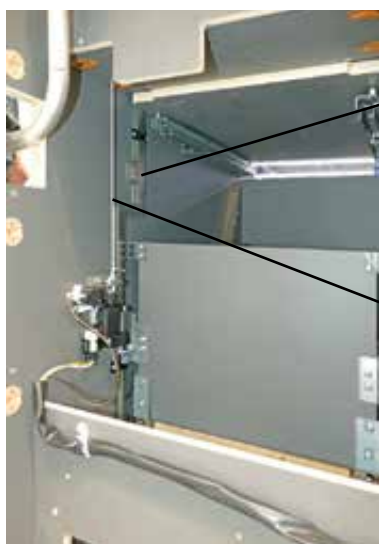
•Lås upp lådorna på höger sida av köksbänken:

- Låsmekanismen är monterad på väggen till köksbänkens sidodel.
- För att lossa spärren måste skjutstången lyftas upp. Detta görs med hjälp av nödlinan.
- Nödlinans ögla hittar du under hyllplanet i botten av höger förvaringsfack vid köksväggen.
- Lyft upp hyllplanet från hyllbärarna med hjälp av handtaget och tag bort det.



5 Elsystem

- Dra i nödlinan och lås på så sätt upp utdragslådorna.



Upplåsning av länksystem för lådor
vid köksbänkens sidovägg

Nödlinan, upplåsning av länksystem
för kökslådor **höger sida**



Hyllbärare,
hyllplan

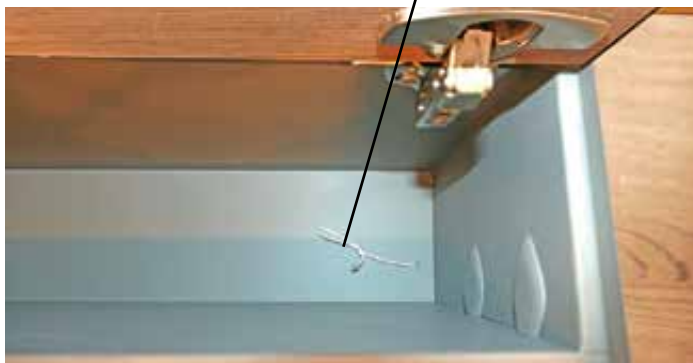


- Lås upp utdragslådorna, vänster sida och som tillval i mitten av köksbänken:
 - Låsmekanismen är monterad på köksbänkens mellersta skiljevägg.
 - För att lossa spärren måste skjutstången lyftas upp. Detta görs med hjälp av nödlinan.
 - Nödlinans ögla hittar du i botten av vänster förvaringsfack vid köksväggen.
 - Dra i nödlinan och lås på så sätt upp utdragslådorna.



Upplåsning av länksystem för lådor vid köksbänkens sidovägg

Nödlina, upplåsning av länksystem för kökslådor vänster sida och tillval mittdel



Akustiska larm

(Komponenter, larmmeddelanden, avstängning av larm, åtgärdning av fel)

Användarinformation

- Nedan listas alla monterade komponenter i standardutförandet och extrautrustningen upp som, förutom de akustiska meddelandena på centralpanelen, kan utlösa ett larm.
- Avsikten med följande sammanställning är att, utöver de utförliga beskrivningarna i respektive kapitel, ge en snabb översikt över möjliga larm.



5 Elsystem

Larm för elektriskt ingångsfotsteg och invändigt centrallås

- Komponenter med akustiska varningsgivare:
 - För ingångsfotsteget och det invändiga centrallåset är två akustiska varningsgivare installerade i fordonet.
 - Varningsgivare **nr. 1** = På instrumentbrädan bakom navigationsenheten (konstant ljudsignal).
 - Varningsgivare **nr. 2** = i den extra manöverpanelen på förarsidan (intervallsignal).
- Larmmeddelanden varningsgivare **nr. 1**:
 - Varningsgivare nr. 1 utlöser ett larm om fordonet fortfarande är anslutet till extern ström när motorn startas,
 - om ingångsfotsteget inte är helt eller inte alls inkört när motorn startas.
- Larmmeddelanden varningsgivare **nr. 2**:
 - Varningsgivare nr. 2 har en dubbelfunktion. Den utlöser ett larm om ingångsfotsteget inte är helt eller inte alls inkört när motorn startas. Dessutom utlöser den ett larm om centrallåset inte kunde låsa lådorna, skåpsdörrarna resp. glasskjutdörrarna ordentligt.
 - Om flera fel uppstått samtidigt kan under vissa omständigheter båda varningsgivarna utlösa en akustisk varningssignal.
- Avstängning av larmet:
 - Larmet stängs av automatiskt:
 - Om den externa elanslutningen kopplats bort från fordonet innan tändningen slås på resp. motorn startas. När larmet i detta fall stängs av beror på spänningen i bodelsbatteri B2.
 - Om ingångsfotsteget är helt inkört i ändläge när motorn startas.
 - Om centrallåset har låst alla utdragslådor och skåpsdörrar inne fordonet när motorn startas.
- Åtgärddning av fel:
 - Den akustiska signalen fortsätter om ingångsfotsteget inte kunde köras in ända till ändläge. Kontrollera här om ett hinder, t.ex. en gren, en bit papper, snömodd, sand osv. blockerar inkörning av ingångsfotsteget.
 - Dessutom fortsätter larmet att ljuda 1 till 2 minuter, därefter blinkar bara symbolen för ingångsfotsteg eller centrallås om centrallåsets länksystem i inredningens lådor och skåpdörrar inte kunde låsas ordentligt.
 - Lås i detta fall upp centrallåset med en av de båda knappmodulerna vid tvättställsväggen och köksbänkens sidovägg, öppna en efter en alla utdragslådor och skåpdörrar och stäng dem igen och kontrollera att de är ordentligt stängda. Aktivera därefter centrallåset med en av de båda knappmodulerna igen.



Narkoslarm (tillval)

- Komponenter med akustiska varningsgivare:
 - Den akustiska varningssignalen genereras av en liten siren när ett larm utlöses.
 - Sirenen sitter nere vid golvet vid tvättställskåpet. För åtkomst måste den nedersta lådan i tvättställskåpet dras ut.
 - Dessutom förfogar styrenheten (placering i garaget) över en integrerad summer som skickar ut statusmeddelanden med hjälp av olika tonföljder.
- Larmmeddelande:
 - Det akustiska larmet utlöses när narkoslarmet aktiverats på knappmodulen i skåpet vid ingången och de båda sensorerna registrerar att bedövningsgas tränger in i fordonet.
- Avstängning av larmet:
 - Larmet stängs av automatiskt först efter att all bedövningsgas som trängt in i fordonet har försvunnit igen.
 - Larmsignalen kan dessutom när som helst stängas av med knappmodulen gaslarm. Detta ska emellertid inte göras förrän man är helt säker på att det inte finns någon bedövningsgas kvar inne i fordonet.
- Åtgärddning av fel:
 - Narkoslarmet är till för att varna personer som sover i husbilen om att bedövningsgas tränger in.
 - Dagtid bör narkoslarmet vara avstängt eftersom narkosgasliknande substanser i närheten av sensorer beroende på koncentration kan göra att sensorerna reagerar och utlöser ett larm.
 - Observera detta speciellt vid användning av kroppsspray, rumsdoftspray, parfym och starka rengöringsmedel.



Larmsystem (tillval)

- Komponenter med akustiska varningsgivare:
 - Den akustiska varningssignalen genereras av ett larmhorn när ett larm utlöses.
 - Larmhornet sitter i motorrummet, för det mesta på förarsidan.
 - Om det föreligger en oregelbundenhet när larmet aktiveras (ingångsdörren eller en garagelucka är öppen), blinkar lysdioden på knappen på instrumentpanelen en sekvens (beroende på komponent).

5 Elsystem



- Larmmeddelanden:
 - När man har aktiverat larmsystemet med fjärrkontrollen, utlöses ett larm när någon obefogat försöker öppna ingångsdörren, garageluckan eller vid rörelser inne i bodelen.
 - Larmet genereras av larmhornet i motorrummet.
 - Larmsystemet är inte anslutet till Ivecos startnyckel.

- Avstängning av larmet:
 - Larmet stängs av genom att man trycker på knapparna på fjärrkontrollen.

- Stor knapp fjärrkontroll:
 - Deaktivera ultraljudsensorerna för rumsövervakningen.

- Liten knapp fjärrkontroll:
 - Deaktivera larmet för dörrar, garagelucka och rumsövervakning.

- Liten knapp fjärrkontroll:
 - Deaktivera akustisk signal från larmhornet.



- Åtgärdning av fel:
 - Om larmsystemet är aktiverat utlöses larm om ingångsdörren eller garageluckan öppnas med bodelsnyckeln utan att man först stängt av larmsystemet med hjälp av fjärrkontrollen.
 - Om även rumsövervakningen är aktiverad kan ett larm utlösas genom exempelvis korsdrag från öppna fönster eller takluckor. Vidtag alltid alla åtgärder som behövs för att larmsystemet ska fungera korrekt innan du lämnar fordonet (se kapitel Extrautrustning Elsystem, Larm).
 - Om det blåser mycket bör man inte aktivera rumsövervakningen för att undvika felaktigt larm.
 - I nödfall kan larmsystemet deaktiveras med nödknappen tillsammans med en PIN-kod (se kapitel Extrautrustning Elsystem, Larm).

Innehållsförteckning

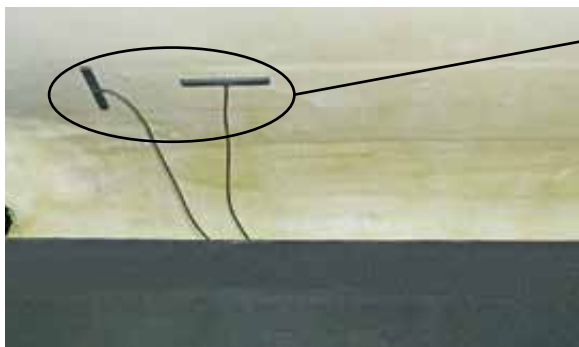
	Sida
LTE- och WiFi-router (V5071510)	2
Förklaring av använda begrepp och förkortningar	4
Installera routern för LTE- och WiFi-mottagning.....	4
- Förberedelser	6
- Installera router	7
- Bildsekvens, installera router	8
- Bildsekvens, logga in hos LTE 4G router	8
- Ställ in APN accesspunktnamn manuellt	10
- Installera ett lokalt WiFi-nät (WiFi ext.)	10
- Skapa en hotspot	10
Säkring för routern	11

5 Elsystem

Extrautrustning

LTE- och WiFi-router (V5071510)

Komponentöversikt



Placering av LTE-antenn, frontmaskering förarsidan



Routers placering i garderoben (inspektionslucka i garderobens takdel)



Fäll ned inspektionsluckan



Användarinformation

- LTE- och WiFi-routern är en bekväm komplettering till TV-apparaten.
- Två integrerade LTE-radioantennerna och två WiFi-stavantennerna på routern möjliggör en störningsfri internetmottagning för TV:n samt för alla övriga anslutna enheter med internetfunktion.
- Fördelen med routern är helt klart dess funktion att kunna upprätta en LTE-internetmottagning i fordonet via LTE-antennerna och därmed skapa ett eget nätverk i fordonet.
- Med hjälp av routerns båda WiFi-stavantennerna är det möjligt att fånga upp en eventuell WLAN/WiFi-signal i närheten. I detta fall fungerar routern som repeater, som förstärker routersignalen och därmed säkerställer en större räckvidd och en bättre WiFi-mottagning inne i fordonet.
- För LTE-mottagningen förfogar routern över två SIM-kortschakt (slots).
- SIM-kortschakt 1 kan användas för smartphoneavtalets kort nr 2.
- SIM-kortschakt 2 kan t.ex användas för ett kontantkort, om man befinner sig utomlands och vill använda sig av det nät som finns där.



5 Elsystem

Extrautrustning

Förklaring av använda begrepp och förkortningar

4G = Fjärde generationens mobilnätstandard. LTE ska här ses som ett övergripande begrepp.

SIM = "Subscriber Identity Module" - kort med chip för exakt identifiering av respektive mobilenhet och tillhörande mobiltelefonnummer. SIM-kortet utfärdas av den valda mobiloperatören.

Web-Browser = Webbläsare är speciella program som utvecklats av stora företag för att återge webbsidor i internet. Exempel är Google, Firefox, Edge osv.

IP-adress = En IP-adress är en adress i datanätet som enheter tilldelas när de kopplas upp mot nätet. Med sin IP-adress adresseras routern på nätet och kan på så sätt nås.

APN = "Access Point Name" - anslutningspunktens (accesspunktens) namn, anger förbindelsen för t.ex. mobilen med mobiloperatörens nät.
I regel ställs rätt APN-inställningar in automatiskt när man skjuter in SIM-kortet i enheten. Om så inte är fallet måste man knappa in APN-inställningen för hand.

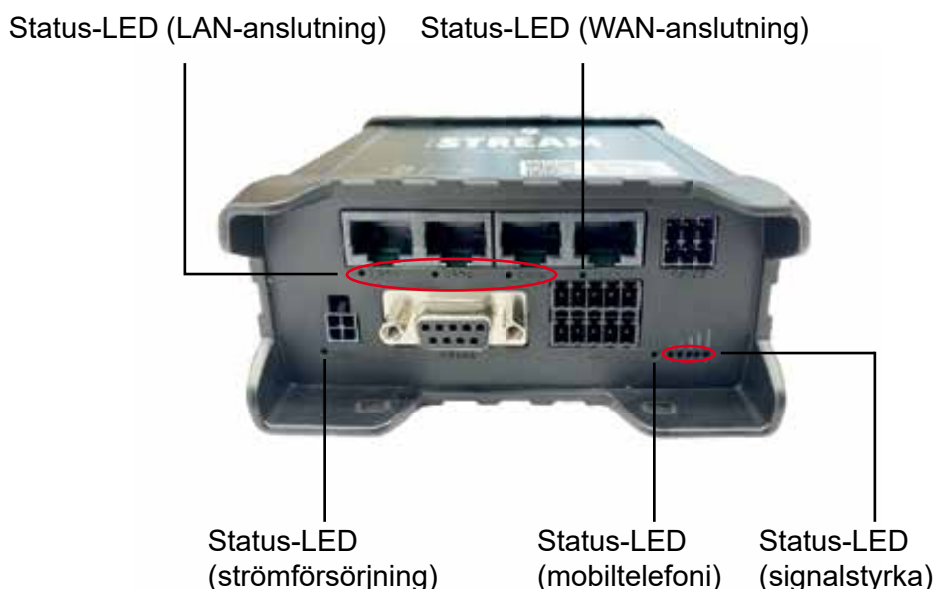
SSID = "Service Set Identifier" - nätverksnamn, namnet på det tillgängliga WiFi-nätverket i omgivningen där husbilen befinner sig

Installera routern för LTE- och WiFi-mottagning



Användarinformation

- Alla kablar som är behövs för strömförsörjning och antennmottagning ansluts till routern redan i fabriken.
- LTE-routern är ansluten till husbilens 12 V-nät (bodelsbatteri). För att routern ska fungera måste huvudbrytaren på centralpanelen för 12 V-försörjningen vara påslagen.
- Om 12 V-försörjningen till routern bryts och den sedan återigen försörjs med ström, behöver routern ca 3-4 minuter för att koppla upp sig mot det befintliga nätet. Förutsättning är att minst ett SIM-kort sitter i routern. Status-LED:n (strömförsörjning) visar om routern är tillkopplad och försörjs med ström.



1 Status-LED (strömförsörjning)

LED lyser: Routern är tillkopplad och redo för drift.

LED lyser inte: Routern är avstängd resp. har ingen strömförsörjning.

2 Status-LED (LAN-anslutning)

LED lyser: Ifrågakommande anslutning är aktiv. Drift med 10/100 Mbit/s är möjlig.

LED lyser inte: Det finns ingen förbindelse.

LED blinkar: Det finns förbindelse och aktivitet i respektive anslutning.

LED:er tänds och släcks en efter en från höger till vänster: Routern befinner sig i menyläge bootloader.

3 Status-LED (mobiltelefoni)

LED lyser omväxlande grönt och rött: Inget SIM-kort identifierat eller felaktig PIN-kod

LED lyser omväxlande grönt, rött och orange: Anslutning till GSM

LED blinkar rött: Anslutet till 2G, ingen datasession etablerad

LED blinkar orange: Anslutet till 3G, ingen datasession etablerad

LED blinkar grönt: Anslutet till 3/4G, ingen datasession etablerad

LED flimrar rött: Anslutet till 2G-nät med aktiv datasession

LED flimrar orange: Anslutet till 3G-nät med aktiv datasession

LED flimrar grönt: Anslutet till 4G-nät med aktiv datasession

4 Status-LED (signalstyrka)

Ju bättre signalstyrka man har, desto fler LED-lampor lyser samtidigt.

Ingen LED lyser: Mycket svår förbindelse.

Alla 5 LED-lampor lyser: Utmärkt förbindelse.

Alla 5 LED-lampor blinkar: Routern startas om.

5 Elsystem

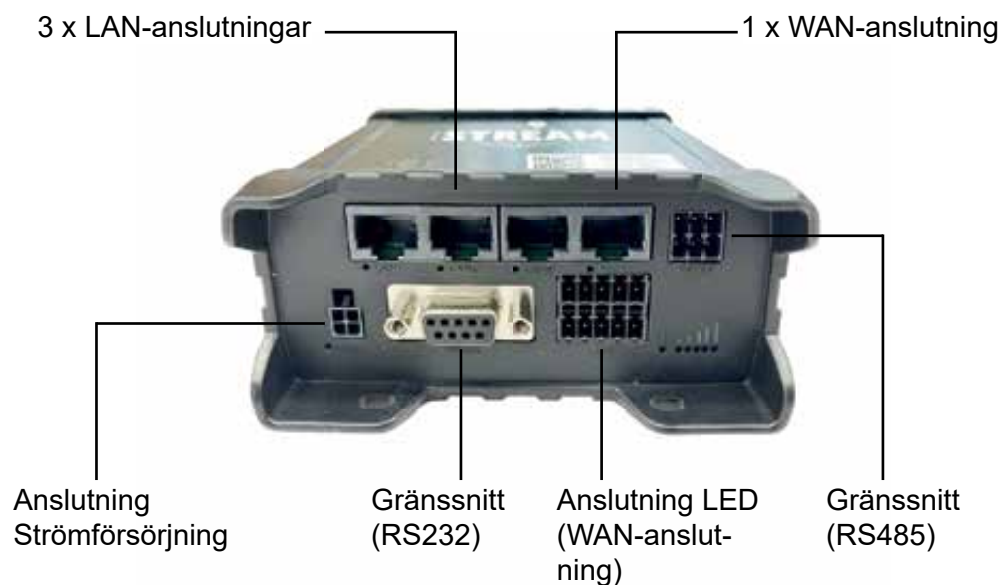
Extrautrustning

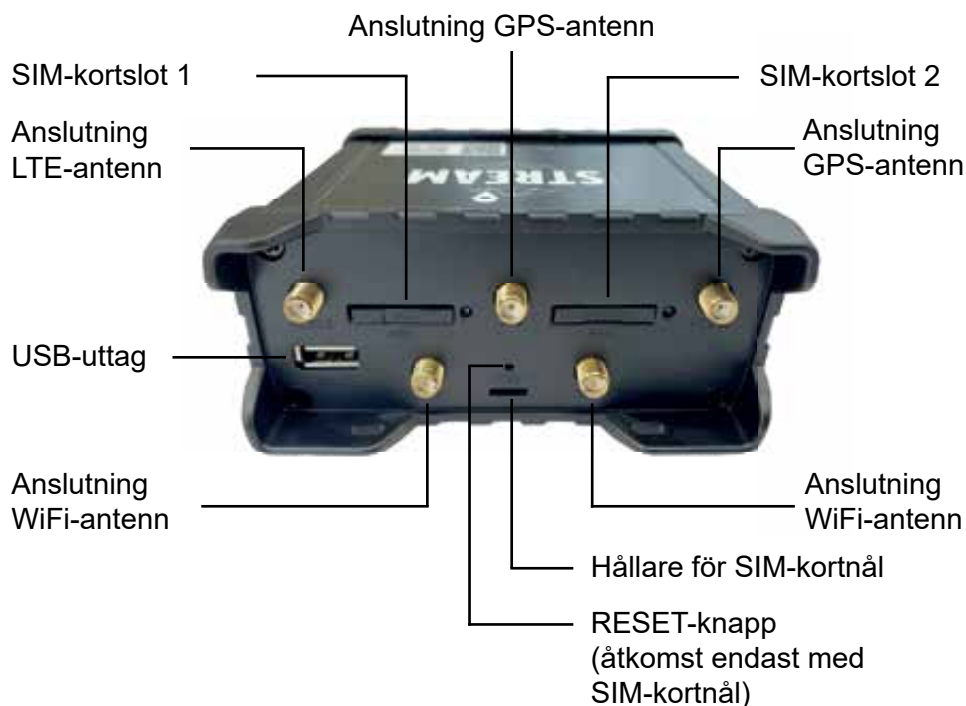


•Förberedande åtgärder:

Observera!

- Det är bara möjligt att upprätta en förbindelse med routern om ett SIM-kort är insatt. SIM-kortet från smarttelefonen eller ett andra SIM-kort får inte vara försett med en PIN-kod.
- Om du använder ett SIM-kort med PIN-kod, stäng av eller deaktivera först PIN-koden på smarttelefonen under "Inställningar" = "Mobil" = "SIM -PIN".
- Eftersom det finns SIM-kort i olika storlekar finns en SIM-kortadapter med i fordonsdokumenten.
- För att minimera risken för områden utan mobiltäckning under LTE-mottagningen, rekommenderar vi att man för SIM-kort nr. 2 använder en annan mobiloperatör. Därmed säkerställs bästa möjliga mottagning.
- Routern sitter bakom inspektionsluckan i garderobens tak.
- För att komma åt routerns SIM-kortschakt, ta tag i inspektionsluckans båda grepp och dra lätt i luckan så att den fälls ned.





• Installera routern:

Se till att ha följande data tillhands när du ska installera routern:

- SSID-nätverksnamn:
Nätverksnamnet börjar alltid med RUTxxx_xxxx. X:et står för valfri sekvens siffror och bokstäver.
- Webbbläsarens IP: **192.168.1.1**

Åtkomstdata hittar du på framsidan av routertillverkarens manual.

- Tryck med SIM-nålen på knappen bredvid respektive SIM-korthållare.
- Dra försiktigt ut SIM-korthållaren.
- Lägg i SIM-kortet med kontakterna uppåt i SIM-korthållaren. (Använd adaptern till SIM-korthållaren för att anpassa SIM-kortets storlek.)
- Skjut försiktigt in SIM-korthållaren i routern igen. Se till att inget fastnar i SIM-kortplatsen när du sätter i SIM-kortet.
- Routers system letar nu efter en signal.

Ytterligare inställningar görs på en smartphone eller en annan internetaktiverad enhet (t.ex. surfplatta).



5 Elsystem

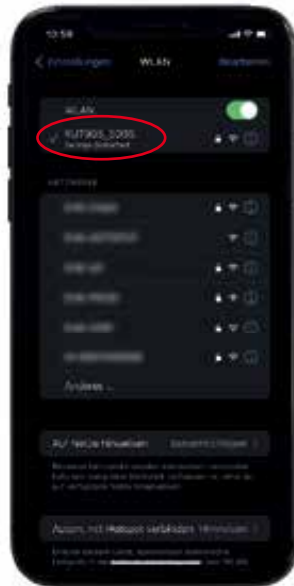
Extrautrustning



Öppen bildsekvens, installera router

(Bildens bakgrund varierar beroende på enhet)

Meny > Inställningar > WLAN



- Aktivera WLAN.
- Välj nätverket med begynnelsebokstäverna RUT. Ange åtkomstdata.

Routern är installerad och redo för drift.

För att avropa data och ytterligare inställningar, t.ex. ropa upp internt WiFi, gör på följande sätt:



Öppen bildsekvens, logga in hos LTE 4G router

(Bildens bakgrund varierar beroende på enhet)

- Öppna webbläsaren i smartphonen.
- Öppna webbläsaren i smartphonen. Knappa in **192.168.1.1** i sökrutan och bekräfta.
(Alternativt kan du scanna QR-koden på routerns framsida.)

Inloggningsskärmen för alphonics webbläsarsida visas.



- Knappa in åtkomstdata:
Användare: admin
Lösenord: admin01
(Dessa data används bara för första installationen.)

Inloggningsskärmen för
alphatronics webbläsarsida visas.



5 Elsystem

Extratrüstung



Ställ in APN anslutningspunktens namn manuellt

- Routers tillverkare alphonics har i sin snabbstartguide (bruksanvisningen ingår i husbilens dokumentationsmapp) visat i en bildsekvens hur namnet på APN-accesspunkten kan ställas in manuellt om den automatiska anslutningen till mobiloperatörens nätverk inte fungerar efter att du har satt i SIM-kortet.

Skapa ett lokalt WiFi-nät (WiFi ext.)

- På startskärmen är det dessutom möjligt att installera ett externt WiFi-nät. Vi rekommenderar detta speciellt på t.ex. parkerings- och campingplatser om denna möjlighet är avgiftsfri.

Skapa en hotspot

→ Växla från startskärmen till menyöversikt.

→ Klicka i menyöversikten på "HOTS-POT-INSTÄLLNINGAR".

Hotspot-inställningarna för alphonics webbläsarsida visas.



- Aktivera hotspot-funktionen i hotspot-inställningarna.

Hotspot-funktionen är aktiverad.

- Anpassa lösenordet till hotspot-inställningarna.

- Klicka på "Spara".

Det nya lösenordet har sparats.



Säkring för routern

Användarinformation

LTE- och WiFi-routern skyddas med en 20 A flatsäkring i reläboxen, säkringsplats pos. **13**.



10 A pos.13

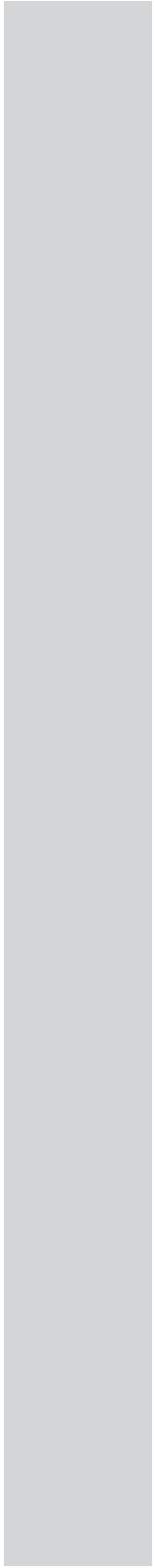


5 Elsystem

Extrautrustning

Gasol





Innehållsförteckning

	Sida
Gasolsystemets funktionsområden.....	3
A) Medium gasol/gasolreserv.....	3
- Medium gasol	3
- Gasolreserv	5
B) Säker hantering av husbilens gasolsystem	5
- Säkerhetsanvisningar för medium gasol	5
- Säkerhetsanvisningar vid gaslukt/vid brand	6
- Säker hantering av gasolsystemet	6
- Säkerhetsanvisningar vid driftstart/avstängning av gasolsystemet	8
- Säkerhetsanvisningar vid byte och påfyllning av gasolflaskor	9
- Säkerhetsanvisningar för hantering av gasolflaskor av annat fabrikat resp. utländska gasolflaskor	10
C) Gasolutrymme med gasolflaska/-or.....	11
Komponenter i gasolutrymmet.....	15
- Tryckregulator.....	15
- Gasolflaskanslutning med slangbrottssäkring (SBS)	16
- EisEx-värme vid DuoControl CS	17
- Crashsensor	17
- Återställ crashsensor	18
- Gasfilter	19
- Byt filterpad i gasfiltret	20
Komponenter på gasolflaskan	22
- Skyddslock	22
- Tillslutningsmutter, gasolflaskanslutning	23
- Huvudgasventil	23
- Röd säkerhetsventil	23
Placera och anslut gasolflaskan i gasolutrymmet.....	24
Extra utrustning med DuoControl CS	25
Byte av gasolflaska.....	27
- Användbara tips vid byte av gasolflaskor	28
D) Gasolfördelning	29
- Manövrering, gasventiler	30

6 Gasol

Innehållsförteckning

	Sida
E) Gasolsystem, driftstart/ avstängning/ kontroll	31
- Gasolsystem, driftstart.....	31
- Indikering för byte av gasolflaska vid utrustning med DuoControl CS	32
- Gasolsystem, avstängning	32
Kontroll av gasolsystemet.....	33
- Översikt över besiktningsintervaller.....	34
Förbrukningsvärden för gasol enligt tillverkaren.....	35

Gasolsystemets funktionsområden

Gasolsystemet är uppdelat i följande funktionsområden:

- A) Medium gasol med gasolreserv
- B) Säker hantering av husbilens gasolsystem
- C) Gasolutrymme med gasolflaska/-or
- D) Gasolfördelning
- E) Gasolsystem, driftstart/ avstängning/ kontroll

Varje funktionsområde kräver speciell hantering. Läs uppmärksamt igenom och beakta noga dessa instruktioner. Detta är förutsättning för att gasolsystemet används på säkert sätt.

A) Medium gasol/gasolreserv

Medium Gasol

Användarinformationer

- Lagringen av gasol i flaskor resp. i gasoltanken (tillval) gör det möjligt för husbilisten att använda gasolenheterna i husbilen oberoende av en extern fast källa.
- Gasol som säljs som förbränningsgas av auktoriserade återförsäljare motsvarar standard DIN EN 51622. Denna standard består av minst 95 % propan/propen och 5 % restgasblandning, bl.a. butan. Detta blandningsförhållande säkerställer en ren förbränning av gasolen i brännarmunstyckena.
- Vid byte av gasolflaska eller när man fyller på en gammal flaska måste man därför alltid kontrollera att innehållet i gasolflaskan motsvarar standard DIN EN 51622.
- För vinterdrift, vid minustemperaturer, rekommenderar vi 100 % propan/propen.
- Ju mindre andel propan/propen det finns i gasen desto mer sot- och paraffinhaltiga restpartiklar får man efter förbränningen. Dessa restpartiklar leder till att brännarmunstyckena blir sotiga och klipbar ihop, i sämsta fall hela brännaren.
- Reducerad uppvärmnings- resp. brännareffekt i gasolspisen, värmeaggregatet och kylskåpet orsakas av sotiga eller av paraffin tilltäppta munstycken och kan t.o.m. leda till att en enhet helt upphör att fungera, om det inte finns ett integrerat gasfilter som filtrerar bort dessa restpartiklar.
- Vi hänvisar till att påfyllbara gasolflaskor eller gasoltanken (tillval) endast får fyllas med billigare motorgas "LPG" som energikälla för de enheter i husbilen som drivs med gasol om systemet förfogar över ett till gasledningen anslutet



6 Gasol

gasfilter som redan i förväg filtrerar bort större delen av de uppslammade ämnen som finns i LPG-gasen. Detta på grund av att blandningsförhållandet mellan propan och butan varierar i mycket hög grad.

- Motorgasen är avsedd för drivmotorer inom fordonssektorn. På grund av den höga sothalten vid förbränning av butan och andra gaser är motorgasen därför kvalitetsmässigt mindre lämpad för uppvärmning, matlagning och kylning i husbilar utan gasfilter.
- Motorgas (även kallad LPG) tillhandahålls på påfyllningsstationer för motorgas och motsvarar standard DIN EN 589. På påfyllningsstationer för LPG har man inget inflytande på gasens sammansättning och därmed inte heller på den gaskvalitet som krävs för gasolenheter i husbilar.
- Andelen propan/propen som är avgörande för att man ska få en ren förbränning av gasen tillåter enligt standard DIN EN 589 varierande andelar propan/propen och butanblandningar.
- LPG tillhandahålls som sommar- och vinterbränsle, varvid andelen propan/propen i den totala blandningen beroende på säsong kan vara ännu lägre.
- I sommarblandningen kan förhållandet mellan propan/propen och butanblandningen vara 20 % till 80 % respektive 40 % till 60 %.
- Förhållandet mellan propan/propen och butanblandningen uppgår i vinterblandningen till 60% till 40% respektive 70% till 30%. (Dessa uppgifter är ungefärliga värden och kan variera från leverantör till leverantör).
- I sydliga länder kan andelen propan/propen vara ännu lägre, ibland står t.o.m endast en butanblandning till förfogande.
- Det finns inget krav för stationerna för motorgas att visa gasens sammansättning gentemot kunden.
- Om det vid ett tanktillfälle inte går att få förbränningsgas som motsvarar kraven enligt DIN EN 51622 och om fordonet inte har gasfilter för rengöring av LPG-gasen är det viktigt att du rengör gasolsystemet efter resan för att få bort ev. restpartiklar.



Om man inte känner till gasens sammansättning eller om andelen propan/propen underskrider 95 % måste gasolsystemet rengöras efter varje längre resa resp. minst 2 till 3 gånger om året.

Om detta inte beaktas kommer brännarmunstyckena att bli sotiga och klibba ihop, likaså alla komponenter som ingår i gasens förbränningssystem.



Bodelstillverkaren och tillverkarna av gasolenheter avsäger sig allt ansvar för skador som uppstår på gasolenheter och tillhörande komponenter vid påfyllning av motorgas **om gasfilter saknas** framför enheterna!

Gasolreserv

Användarinformation: Gasolreserv

- I standardversionen är gasolanslutningen förberedd för en 11 kg gasolflaska (Mono-Control utan gasfilter som tillval).
- Som extrautrustning erbjuds en extra gasolflaskanslutning med "automatisk gasolflaskomkoppling" för ytterligare en 11 kg gasolflaska (Duo-Control utan gasfilter som tillval). Likaså som extrautrustning en gasoltank med en bruttovolym på 125 liter för lagring av en större mängd gasol.

Informera dig alltid före nästa utlandsresa hur möjligheterna för påfyllning av gasol ser ut i semesterlandet.

Observera då framför allt blandningsförhållandena för propan/propen och butan. Aktuella adresser för försörjning med gasol hittar du i avsnittet "Användbara tips för byte av gasolflaskor".



B) Säker hantering av husbilens gasolsystem

Användarinformationer

- Nedan beskrivna säkerhetsinformationer måste alltid beaktas och följas av ägaren till en husbil med integrerat gasolsystem.



1. Säkerhetsinformationer betr. medium gasol



- Gasol är en färglös gas utan lukt.
- Utträngande gas är mycket lättantändlig i förbindelse med luft.
- Gasolen kan explodera om den tränger ut på okontrollerat sätt eller kommer i kontakt med gnistor.
- Gasolen har ett luktämne som tillsats som med sin markanta lukt varnar om gasol tränger ut och vid påfyllning av gasol varnar för att det finns läckage vid gasolflaskans anslutningar eller vid gasoltankens bakslagsventil.
- Gas är tyngre än luft. Utträngande gas samlas i närheten av golvet/marken.
- I lokaler med dålig ventilation blir den utträngda gasen kvar längre. Inomhus förtränger den andningsluften (kvävningsrisk).
- Gasol orsakar köldskador när den kommer i kontakt med huden.
- Gasol i gasolflaskor eller gasoltank står under högt tryck.
- Skydda gasolflaskorna och gasoltanken mot upphettning över 40 °C. Framför



6 Gasol



allt vid eldsvåda är det risk för att gasen tränger ut på okontrollerat sätt och kan till och med leda till att gasbehållaren exploderar.

- Skruva **alltid** igen gasolflaskorna, även till synes tomma flaskor!
Ev. rester i gasolflaskan kan tränga ut vid temperaturer över 0 °C och omvandlas till en explosiv blandning!
Explosionsrisk om detta inte beaktas!



2. Säkerhetsanvisningar vid gaslukt/vid eldsvåda

- Vrid omedelbart igen huvudgasventilen på gasolflaskorna och gasoltanken.
- Stäng samtliga gasventiler i fordonet.
- Tänd ingen öppen eld (tändsticka, cigarettändare osv.).
- Rök inte.
- Utlös inga gnistor (dvs. koppla inte på elströmbrytare eller annan el).
- Öppna fönster och dörrar och vädra ut fordonet ordentligt.
- Bär om möjligt omedelbart ut en otät gasolflaska i fria luften.
- Utför inga arbeten på gasolsystemet.
- Gå ut ur fordonet och kontakta en sakkunnig fackman. Om gaslukt uppstår när du fyller på gasol vid en mack informera omedelbart mackens medarbetare.
- Ring **Brandkåren 112** i händelse av eldsvåda och informera om att det finns gasolflaskor eller en gasoltank i fordonet.
- Vid en eldsvåda kan den fjäderbelastade säkerhetsventilen på gasolflaskan utlösas så att en sticklåga uppstår vid släckningsarbetet!
- Brandkällor i närheten av gasolflaskor och gasoltank kan enligt DVFG släckas med en eldsläckare i brandklass ABC.



3. Säker hantering av gasolsystemet



- Det i fordonet installerade gasolsystemet med tillhörande säkerhetsanordningar uppfyller alla föreskrivna EG-riktlinjer beträffande värme och gas och kan därför också användas när fordonet körs. Informera dig före ev. utlandsresor, eftersom andra bestämmelser kan gälla utomlands!
- Gasolsystemet är konstruerat för ett arbetstryck på 30 mbar. Det är inte tillåtet att använda gasolenheter med olika arbetstryck.
- Det är inte tillåtet att själv utföra besiktningar, ändringar eller reparationer på gasolsystemet - dessa arbeten måste alltid utföras av en sakkunnig fackman.
- Denna fackman ska vara en auktoriserad expert för gasolsystem (jmf. DVFG = tyska förbundet för gasol) som tack vare sin utbildning, sina kunskaper och praktiska erfarenhet kan utföra dylika besiktningar och arbeten på gasolsystem på kompetent sätt.

- Sakkunnigt utförda ändringar eller besiktningar ska alltid dokumenteras i besiktningsboken för gasolsystemet.
- Användaren ska se till och är själv ansvarig för att gasolsystemet alltid befinner sig i driftsäkert skick.
- Vid arbeten på gasolsystemet är rökning och all slags öppen låga **strängt förbjuden** i hela kringliggande området! Detta gäller framför allt vid löstagning av slangkopplingar resp. vid byte av gasolflaska men även vid allmänna visuella kontroller. Explosionsrisk pga utströmmande gasolrester!
- Läckagekontroller får bara göras med speciellt läcksökspray motsvarande DIN EN 14291, aldrig med öppen låga eller ammoniakhaltiga läckagesökmiddel!
- Säkerhets- och hanteringsanvisningar i form av dekaler i gasolflaskutrymmet, på servicedörren eller -luckan resp. på gasolflaskan måste alltid följas och får inte avlägsnas!
- Driftflaskan och den ev. reservgasolflaskan måste alltid stå upprätt och vara fastsurrade i gasolutrymmet så att de inte vrider sig! Om gasolflaskorna ligger är det risk för att gasen förpuffas.
- Du får bara transportera så många gasolflaskor i gasolutrymmet som det finns säkrade platser för. Transport av extra, ej säkrade gasolflaskor är inte tillåten!
- Utrymmet för gasolflaskorna får inte användas som extra förvaringsutrymme. Brandfara!
- Tvångsventilationen i gasolutrymmets golv måste alltid hållas öppen och får inte täckas för, speciellt om det ligger snö.
- Håll alltid gasolutrymmet låst så att det inte är åtkomligt för obehöriga!
- Det är förbjudet att förvara eller medföra extra gasolflaskor inne i fordonet, utan endast i gasolutrymmet!
- Det är absolut förbjudet för användaren att hälla över gasol från en flaska till en annan!
- Tryckregulatorn och gasolflaskanslutningen är försedda med en vänstergånga. Observera detta vid montering och demontering av gasolflaskan!
- Gasolbehållare får endast användas med en ansluten tryckregulator som motsvarar DIN EN-norm. Tryckregulatorn sänker gasttrycket i gasolflaskan och gasoltanken till gasolenheternas arbetstryck, i detta fall 30 mbar.
- Gången och tätningarna på tryckregulatorn får aldrig smörjas in med fett. Explosionsrisk pga kemisk reaktion!
- Hantera gasslangledningarna varsamt - se till att de inte viks!
- Använd för din egen säkerhets skull endast gasolflaskor som är avsedda för campingbruk!
- Specialflaskor från andra användningsområden får inte användas vid camping!
- För drift i husbilar får endast propan resp. propan med låg andel butan användas!
- Använd aldrig stads- eller naturgas!

6 Gasol



- Fyll aldrig gasolflaskorna på bensinmackar för motorgas. Explosionsrisk!
- Under längre avställningsperioder får gasolflaskorna endast stå kvar i gasolutrymmet om fordonet parkeras utomhus! Stäng alla ventiler, börja med gasventilerna i fordonet och sedan vidare fram till huvudgasventilen på gasolflaskan och gasoltanken. Gör på omvänt sätt för att ta gasolsystemet i drift igen.

4. Säkerhetsanvisningar vid driftstart/ avstängning av gasolsystemet



- Vid körning i Tyskland får endast sådana enheter drivas med gasol som har ett märke med motsvarande tillstandsnummer från Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) på typskylten. (Informera dig före ev. utlandsresor, eftersom andra bestämmelser kan gälla utomlands!)
- Det i fordonet installerade tryckregleringssystemet tillsammans med den integrerade crashsensorn uppfyller enligt tillverkaren alla föreskrivna riktlinjer och normer och säkerställer därmed, enligt EU-direktiv, att det i hela Europa är tillåtet att använda gasolsystemet även när fordonet körs.

De gasoluttag som **inte** får användas under körningen ska stängas med hjälp av gasolventilerna innan resan börjar! Dessutom ska även ifrågakommande gasolenheter stängas av!

För drift i Tyskland är detta:

- Gasolspis
- Ugn

När fordonet står still får gasol inte användas:

- På bensinstationer när fordonet tankas samt inom bensinmackens hela område!
- På färjor.
- I tunnlar.
- I garage och parkeringshus
- När fordonet transporteras med biltåg, transport- eller bogseringsfordon.
- Observera nationella bestämmelser vid utlandsresor!
- Alla gasolförbrukare regleras med ett arbetstryck på 30 mbar.
Till den utvändiga gasolanslutningen (tillval) får endast gasolenheter med samma arbetstryck (30 mbar) anslutas!

Skador som uppstått genom anslutning, uppställning och idrifttagning av större gasolflaskor, t.ex. 33 kg flaskor, utanför husbilen, exempelvis vid vintercamping, utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!

5. Säkerhetsanvisningar vid byte och påfyllning av gasolflaskor



- **Gasolflaskorna får endast fyllas gravimetriskt, dvs. efter vikt, på speciella påfyllningsstationer.** Beakta detta även vid resor utomlands! Eftersom gasolflaskor inte har någon nivåstoppventil och det i övre delen av gasolflaskan alltid måste finnas en viss gaskudde får gasolflaskorna aldrig fyllas litervis utan bara efter vikt. Flaskans vikt (tara) är angiven på gasolflaskan och får inte överskridas.
- **Påfyllning av bärbara gasolflaskor av all tänkbar typ inklusive så kallade "tankflaskor" är inte tillåten på offentliga bensinmackar i Tyskland!**
- Omfyllning av gasol i gasolflaskor genom bensinmackens driftpersonal är förbjuden! Detta regleras enligt "Reglerna för industriell säkerhet för drift av bensinstationer i Tyskland (TRBS 3151)". Trycksatta gasolbehållare får i enlighet med tyska TRBS 3145 / TRGS725 inte fyllas på stationer för gasol (LPG) och naturgas.
- Av ovan angivna textutdrag ur TRBS 3151 framgår att det generellt inte är tillåtet i Tyskland att fylla bärbara gasolflaskor på bensinmackar. **Gasolflaskans typ och typgodkännande är i detta sammanhang ovidkommande.**
- De grå gasolflaskorna med röd märkning (skyddslock och bottenring) byts ut eller fylls på av alla gasleverantörer (i Tyskland)!
- Vid byte av gasolflaska måste huvudgasventilen på gasolflaskan vara helt stängd, innan du lossar och tar bort huvmuttern på flaskan.
- De egna gasolflaskorna ska kontrolleras regelbundet vart 10:e år av en auktoriserad provanstalt. Nästa kontrolldatum anges alltid på gasolflaskan!
- Tag aldrig emot utbytesflaskor som uppnått eller redan överskridit angivet kontrolldatum!
- Använd endast gasolflaskor med röd säkerhetsventil. Om det röda locket saknas har säkerhetsventilen utlösts, dvs. gasol har redan strömmat ut vid ett tidigare tillfälle!
- Kontrollera innan gasslangen ansluts att den svarta tätningen på gasolflaskans anslutning finns med och att den inte är skadad. Anslut aldrig gasslangen om den svarta tätningen saknas!



6 Gasol



- Tryckregulatorn på den fulla gasolflaskan måste anslutas så att anslutningen är helt tät, men utan alltför stor kraft. Använd alltid det medlevererade skruvdonet!
- Transportera gasolflaskorna till påfyllningsstationen om möjligt med husbilen, upprätt stående och väl fastspända i gasolutrymmet. Om gasolflaskorna transporteras med personbil måste speciella säkerhetsbestämmelser följas!
- Både tomma och fulla gasolflaskor får bara transporteras utanför gasolutrymmet om de är försedda med en skyddande gasolflaskventil (säkras med tillslutningsmuttern) och skyddat flaskhuvud (skyddas med skyddslocket)!
- Ställ aldrig undan tomma eller förmodat tomma gasolflaskor med öppen huvudgasventil. Explosionsrisk pga utströmmande gasolrester!
- Förvara aldrig gasolflaskor, inte heller tomma gasolflaskor, i källare, källarschakt, trapphus, korridorer, nödutgångar, utrymningsvägar, passager eller genomfarter i byggnader eller i omedelbar närhet till bostäder. Gasolflaskor får endast förvaras i marknivå i låsbara, luftgenomsläppliga behållare, t.ex. i en ståltrådsbox!

6. Säkerhetsinstruktioner för hantering av gasolflaskor av annat fabrikat utländska gasolflaskor resp. gravimetrisk påfyllning av medförda gasolflaskor av tyskt fabrikat utomlands



- Utanför Tyskland finns ingen enhetlig reglering för gasolförsörjning med gasolflaskor och tillhörande anslutningar. Utländska gasolleverantörer använder mestadels egna anslutningssystem. Det finns t.o.m. regionala variationer i ett och samma land. Därmed uppstår en mängd olika anslutningssystem. För att säkerställa försörjningen utomlands rekommenderar vi därför att du tar med adaptrar.
- Varje insats av adapter är förknippad med en viss säkerhetsrisk. Det är under inga omständigheter tillåtet att använda osakkunnigt tillverkade hjälpmedel för påfyllning av gasolflaskor eller för uttag av gasol ur främmande gasolflaskor!
- Vid påfyllning av medförda gasolflaskor av tysk tillverkning måste säkerställas att påfyllningen utomlands sker efter vikt (gravimetriskt) på en auktoriserad påfyllningsstation!
- Vid köp av en gasolflaska av främmande fabrikat måste du kontrollera att du kan använda en av de medförda gasolflaskanslutningarna som adapter för att ansluta flaskan till husbilens gasolsystem. Det är av yttersta vikt att anslutningen är absolut tät!
- Dessutom är det i många andra europeiska länder förbjudet för slutkunden

att fylla sina gasolflaskor på fyllningsstationer för gasol. Detta förbud grundar sig bland annat på den europeiska lagen om transport av farligt gods (ADR), som ställer tekniska och organisatoriska krav för påfyllning av gasolflaskor. Dessa krav kan inte garanteras när användaren själv fyller sina gasolflaskor.

C) Gasolutrymme med gasolflaska/-or



6 Gasol



Följ säkerhets- och användningsinstruktionerna!



Använd skruvdon för gasolflaskans anslutning!



Gasolflaskhållare

Tillval omkopplingsspak gasolflaska/gasoltank

Gasslang (gasolanslutning)

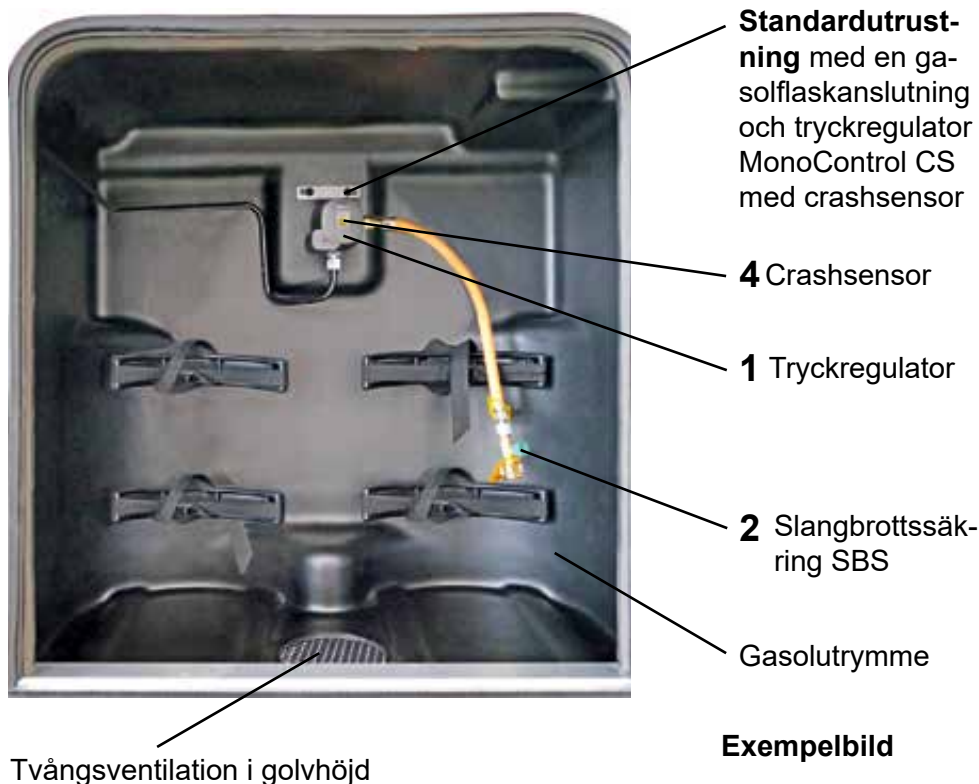
Gasolutrymme
Gasolflaskorna ingår inte i husbilsleveransen

Användarinformation, gasolutrymme med gasolflaska/-or

- Gasolutrymmet är placerat på passagerarsidan direkt efter framaxeln och skyddas med en separat servicelucka.
- Placeringen av gasolflaskorna i gasolutrymmet samt hanteringen av tillhörande anslutningar sker endast från utsidan.
- Serviceluckan kan **endast** låsas med nyckeln till ingångsdörren.
- I gasolutrymmet kan upp till 2 st gasolflaskor à 11 kg placeras på avsedda ställen.
- Användaren ska själv skaffa och ansluta gasolflaskan.
- Hanteringen av gasolflaskor kräver största möjliga omsorg. Föregående säkerhetsanvisningar måste absolut följas.
- I fordonsdokumenten ingår en plastnyckel med vilken man kan skruva av huvmuttern från gasslangen vid gasolflaskanslutningen.

Standardutrustning:

- Stabilt gasolutrymme, separerat från bodelen
- Tvångsventilation vid golvet
- Två stycken gasolflaskhållare med spännband
- Gasolflaskanslutning för en gasolflaska med flexibel gasslang med slangbrottssäkring SBS och tryckregulator MonoControl CS med crashsensor



6 Gasol



Tvångsventilation,
gasolflaskutrymme
under chassiet

Extra utrustning:

1 Gasolflaskanslutning för ytterligare en gasolflaska med flexibel gasslang med slangbrottssäkring SBS och tryckregulator MonoControl CS med crashsensor.

2 Gasfilter vid Duo Control (tillval)

3 Omkopplingsspak gasolflaska/gasoltank



Komponenter i gasolutrymmet

1 Gastryckregulator



Tryckregulator, MonoControl CS med crashsensor

Kontrollfönster, aktuell gasolförbrukning



Tryckregulator, Duo Control CS med crashsensor

Bild över extra gasfilter

Indikering
= Driftflaska

- Det höga trycket med vilket gasen strömmar ut ur gasolflaskan reduceras med hjälp av tryckregulatorn till det föreskrivna **arbetstrycket (utgångstrycket) på 30 mbar**.
- Det kompletta gasolsystemet, inklusive alla gasolförbrukare inom och utanför fordonet, är avsett för detta gasoltryck.
- Om gastryckregulatorn inte arbetar korrekt, exempelvis pga smuts och andra partiklar i ventilen, öppnas säkerhetsventilen och sänker gastrycket till 110 mbar. Kontrollera därför ventilens funktion om trycket sjunker, rengör och byt i förekommande fall ventilen.
- En extra säkerhets-/tryckavlastningsventil i tryckregulatorn skyddar anslutna

6 Gasol



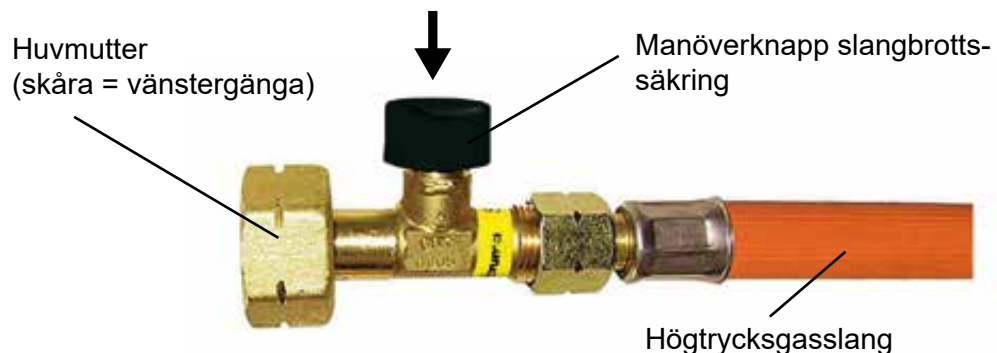
förbrukare mot för högt tryck. Vid för högt utgångstryck öppnar ventilen sig automatiskt, släpper ut övertrycket och stängs sedan automatiskt efter tryckavlastningen.

- Tryckregulatorn är försedd med två kontrollfönster. Dessa visar med grön färg att gasol tas ur gasolflaskan som är i drift. Med röd färg visas den tomma eller den ej anslutna gasolflaskan resp. vid system med DuoControl CS visas omkopplingen till reservflaskan.
- Genom att vrida ventilhuset på DuoControl CS kan man bestämma, vilken gasolflaska som först ska användas för gasolförsörjningen = Driftflaska.

Tryckregulatorn är ett absolut krav för alla gasolbehållare. Det är förbjudet att ta gasolsystemet i drift utan tryckregulator. Explosionsrisk!

Arbetsstrycket på 30 mbar från tryckregulatorn måste alltid vara detsamma för alla externa gasolenheter som ansluts till systemet. Risk för skador på gasolförbrukare och läckage i gasledningarna om detta inte beaktas!

2 Gasolflaskanslutning med slangbrottssäkring (SBS)



- Gasolflaskanslutningen består av en flexibel högtrycksslang, en huvmutter för anslutning till gasolflaskan och en slangbrottssäkring SBS.
- Vid anslutning till gasolflaskan måste kontrolleras att gasslangen inte viks eller vrids för mycket.
- Huvmuttern är försedd med en vänstergänga och får bara anslutas till gasolflaskan för hand eller med det medlevererade skruvdonet.
- Gasolslangen är försedd med ett slangbrottssäkring som sitter direkt vid kontaktytan mot gasolflaskan (grön resp. svart knapp).
- Slangbrottssäkringen förhindrar att gas strömmar ut om anslutningen lossnar eller om gasslangen skadas. Vid plötsligt uppstående tryckfall reagerar SBS och stänger gastillförseln.

- Efter att huvudgasventilen på gasolflaskan öppnats måste man alltid trycka hårt på manöverknappen på slangbrottssäkringen (SBS) under 5 sekunder så att låskonen öppnas och släpper på gasflödet igen.
- SBS fungerar bara utan problem om huvudgasventilen på gasolflaskan är helt öppen.

Stäng genast huvudgasventilen på gasolflaskan om slangbrottssäkringen har utlöst. Huvudgasventilen får inte öppnas igen förrän orsaken till att slangbrottssäkringen utlöstes har åtgärdats.



3 EisEx-värme vid DuoControl CS (tillval)

- Tryckregulatorn i extrautrustningen är försedd med elektrisk "EisEx"-värme.
- Gasol kan innehålla spår av vatten som vid temperaturer kring 0°C bildar mycket små droppar av is resp. propanhydrat i tryckregulatorn och i sin tur reducerar eller till och med blockerar gasoltillförseln.
- "EisEx"-värmen skyddar tryckregulatorn så att den inte fryser igen och säkerställer försörjningen med gasol ur gasolflaskan även vid låga temperaturer. Aktivera "EisEx"-värmen redan i förväg om det är risk för frost. Du förhindrar därmed att proppar av is bildas.
- "EisEx"-värmen aktiveras på centralpanelen. För att göra det tryck på knappen med gasolflasksymbolen. 
- För att "EisEx"-värmen ska fungera måste även 12 V-försörjningen aktiveras med hjälp av huvudströmbrytaren på centralpanelen. Gasolflasksymbolen lyser för att visa att "EisEx"-värmen är aktiverad.

4 Crashsensor

- Crashsensorn är en säkerhetsavstängning som förhindrar att gas strömmar ut om gasledningen brustit vid en eventuell olycka.
- Enligt tillverkaren gör crashsensorn, i kombination med det integrerade gastryckregleringssystemet, det möjligt att använda gasolsystemet också när fordonet körs. Observera i detta sammanhang undantagsreglerna i kapitel Gasol som förbjuder drift av gasolsystemet i speciella situationer och länder.
- Man kan inte helt utesluta att crashsensorn utlöses om fordonet utsätts för starka vibrationer, t.ex. om det körs på vägar med tjälskott eller över en hög trottoarkant.
- Om crashsensorn har utlöstes måste den först återställas igen innan gasolen kan användas.

6 Gasol

- Resetknappens position på crashsensorn visar om gasolsystemet är klart för drift eller om det är spärrat.

Position resetknapp:

I linje med höljet = Gasolsystemet är klart för drift

Sticker klart och tydligt ut ur höljet = Gasolsystemet är spärrat

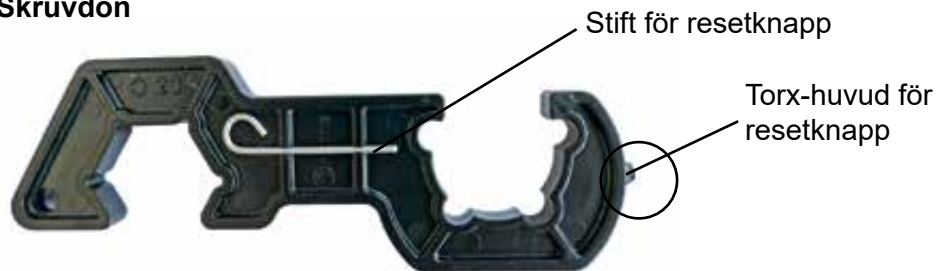


- Återställ crashsensorn = Gör gasolsystemet klart för drift igen:

Återställningsknapp på crashsensorn (bilden visar utlöst crashsensor)



Skruvdon



- Tryck in den gula resetknappen på crashsensorn med stiftet på skruvdonet så långt det går.
- Håll resetknappen intryckt och vrid den en liten bit medsols. Håll den ca 5 sekunder i detta läge för att vara säker på att crashsensorn är återställd.
- Gasolsystemet är klart för drift igen när resetknappen stannar kvar i intryckt läge.

- Om du får problem med återställningen kan du ta torx-delen i huvudändan av skruvdonet till hjälp för att vrida resetknappen.
- Genom att man trycker in knappen så långt som möjligt och sedan sakta vrider den medsols frigörs spärren så att crashsensorn aktiveras igen.

Om crashsensorn utlöst på grund av en olycka ska gasolsystemet kontrolleras och säkerhetstestas hos en auktoriserad serviceverkstad!



5 Gasfilter (tillval)



- Gasfiltret är till för att i största möjliga utsträckning binda avdunstningsrester, som olefiner, paraffiner och övriga kolväteföreningar som ingår i gasol, i filtret och avskiljer dem som oljehaltiga partiklar i filtret.
- Dessa oljehaltiga substanser transporteras som aerosol i gasflödet och avlagras i tryckregulatorer, ventiler och rörledningar. För att reducera föroreningsgraden i dessa delar och alla anslutna gasolenheter har gasfiltret placerats framför tryckregulatorn.
- Gasfiltrets föroreningsgrad beror i hög grad på gasolens kvalitet och hur mycket gasol som förbrukas.
- I filterhuset finns en oljeavskiljare där avskiljda ämnen droppar ner på en filterpad på botten av filterdosan och samlas där. Denna oljeavskiljare behöver generellt inte bytas, bara om den skadats vid hanteringen.

6 Gasol



- För att skydda gasledningar och gasmunstycken mot hårdnackade avlagringar ska denna filterpad **bytas i samband med varje byte av gasolflaska.**
- När gasfiltret är monterat ska gasfiltret med filterhuset alltid visa nedåt.

- Byt filterpad i gasfiltret:



- Filterdosan öppnas med hjälp av spärrsliden och tas ut ur gasfiltret.
- Vi rekommenderar att skyddshandskar används vid byte av filterpads, samma sort som tillhandahålls för påfyllning av dieselbränsle på bensinmackar.
- Av säkerhetsskäl kan filterdosan bara skruvas av när ventilen på gasolflaskan är stängd och högtrycksslangen är borttagen från gasolflaskan.
- Stäng gasolflaskans huvudgasventil innan du öppnar filterdosan.
- Skruva loss högtrycksslangen från gasolflaskan med hjälp av skruvdonet.
- Skjut spärrsliden på filterdosan nedåt, håll sliden nedtryckt och vrid samtidigt filterdosan åt vänster och tag bort den.
- Ta ut filterpaden ur filterdosan. Torka bort eventuella oljehaltiga föroreningar med en papperstrasa.
- Lägg i en ny filterpad på botten av filterdosan.
- Kontrollera att O-ringen sitter i rätt läge när du monterar filterdosan igen. Tätningskanten på filterdosan får inte skadas vid byte och rengöring.
- Efter byte av filterpad placeras filterdosan så att näsan på kanten av filterdosan hamnar mittemot urtaget på gasfilterhuset.

- Skjut filterdosan uppåt, vrid den åt höger tills den spärras.
- Om du är osäker kan du efter att du har anslutit högtrycksslangen och öppnat ventilen på gasolflaskan göra ett läckagetest på gasfiltret med läcksökspray, motsvarande EN14291.

När filterdosan öppnas kan restgaser strömma ut. Rökning och öppen låga är strängt förbjuden vid kontroll resp. byte av filterinsatsen! Explosionsrisk! Byte av filterpad **får endast** göras när gasfiltret är utan tryck! Om detta inte beaktas kommer gasol att tränga ut och gasfiltret skadas!



Trots den uppnådda verkan vid insats av gasfilter kan inga anspråk på garanti ställas gentemot bodelstillverkaren och tillverkaren av gasfiltret för defekter på monterade gasolkomponenter! Uttagsvolym, tryck, temperatur, gasolens sammansättning och andra odefinierbara gasformiga rester inverkar på gasfiltrets effekt!

Kör alltid till en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker när det gäller kontroll och byte av filterpads!

Använd endast originaldelar från gasfiltertillverkaren! Ingen garanti och inga rättsliga anspråk om dessa bestämmelser inte beaktas!

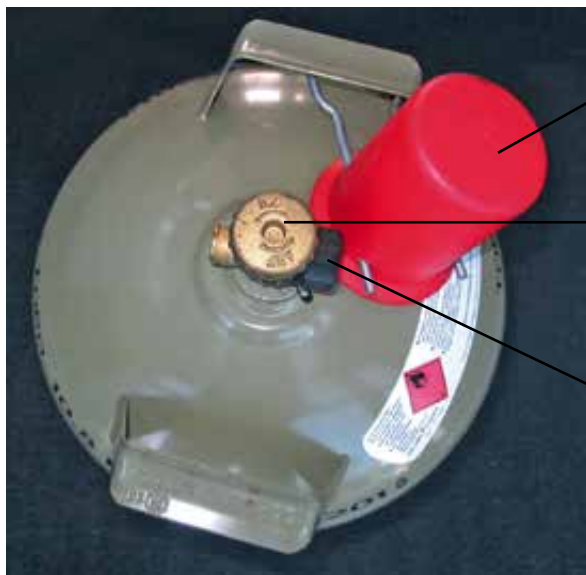


Avfallshantering av rengöringsmaterial och gammal filterpad ska ske enligt gällande bestämmelser. Observera avfallslagarna i respektive kommun!



6 Gasol

Komponenter på gasolflaskan



1 Skyddslock

3 Huvudgasventil

2 Tillslutningsmutter,
gasolflaskanslutning



Svart tätning på
gasolflaskanslutning

Tillslutningsmutter

Märkning av gasolflaska med
kontrolldatum



4 Röd säkerhetsventil

1 Skyddslock

- Det röda locket skyddar flaskhalsen mot skador och föroreningar efter att gasolflaskan tagits ut ur gasolutrymmet.
- Skydda alltid flaskhalsen med det röda skyddslocket när gasolflaskan befinner sig utanför gasolutrymmet, både vid transport och lagring av flaskan.

2 Tillslutningsmutter, gasolflaskanslutning

- Tillslutningsmuttern skyddar gasolflaskanslutningen mot skador och föroreningar när gasolflaskan inte är ansluten till den flexibla gasslangen.
- Tillslutningsmuttern sitter på en vänstergänga och vrids därför åt höger när den ska skruvas loss.
- Gasolflaskan får bara anslutas om den svarta O-ringen sitter på plats och inte uppvisar några skador.

3 Huvudgasventil



Huvudgasventil gasolflaska, observera vridriktningen på flaskhuvudet!

- Huvudgasventilen upprättar den första förbindelsen mellan gasolflaskan och huvudgasledningen.
- Det kommer ingen gasol ur gasolflaskan om huvudgasventilen inte är öppen.
- Ventilens överdel visar med markeringarna "**AUF**" (ÖPPEN) och "**ZU**" (STÄNGD) i vilken riktning ventilen ska vridas för att öppnas och stängas.
- Stäng huvudgasventilen om ingen gasol ska tas ur gasolflaskan under en längre tid eller om gasolflaskan är tom.

Stäng alltid huvudgasventilen i risksituationer. Explosionsrisk!



4 Röd säkerhetsventil

- Gasolflaskan är försedd med en fjäderbelastad säkerhetsventil.
- Under extrema förhållanden släpps övertryck i gasolflaskan ut med hjälp av den här säkerhetsventilen.

6 Gasol



Säkerhetsventilen får inte täckas för. På grund av brandrisken är det därför inte tillåtet att förvara föremål i gasolutrymmet, då dessa kan förhindra att säkerhetsventilen blåser ut övertrycket på rätt sätt!

När fordonet är parkerat måste säkerställas att man har tillräcklig ventilation under fordonet kring tvångsventilationen i gasolflaskutrymmets golv. Täck inte för den här delen med förtält och skotta bort snö vintertid!

Vid eldsvåda kan den fjäderbelastade säkerhetsventilen utlösas så att sticklågor uppstår vid släckningsarbetet! Observera ifrågakommande säkerhetsanvisningar!



Placera och anslut gasolflaskan i gasolutrymmet

- Placera gasolflaskan i gasolutrymmet:
 - Skruva av skyddslocket från flaskhuvudet.
 - Tänk på vikten när du lyfter in gasolflaskan i gasolutrymmet.
 - Ställ den fulla gasolflaskan lodrätt i hållaren i gasolutrymmet.
 - Vrid gasolflaskan så att det utan vidare går att ansluta den flexibla gas-slangen till gasolflaskanslutningen.
 - Spänn fast gasolflaskan med de båda spännbanden.



- Anslut gasolflaskan:
 - Skruva av tillslutningsmuttern (vänstergänga) från gasolflaskanslutningen.
 - Kontrollera innan gasslangen ansluts att den svarta tätningen på gasolflaskans anslutning finns med och att den inte är skadad. Gasslangen får inte anslutas om den svarta tätningen saknas.
 - Skruva för hand på gasslangens huvmutter på gasolflaskanslutningen genom att vrida den åt vänster och drag åt med tillhörande skruvverktyg. Vänstergångor är alltid märkta med en skåra på huvmuttern.

Använd inte tång!

- Använd alltid tillhörande skruvverktyg för att skruva av och på gasslangförbindningen.
- Se till att gasslangen inte viks när flaskan ansluts.
- Kontrollera alltid att gasslanganslutningen inte förvrids vid tryckregulatorn när slangen ansluts till gasolflaskan.
- En vriden gasslang kan leda till att huvmuttern på tryckregulatorn lossnar. Man får inget gasflöde till fördelarenheterna när gasventilerna öppnas, eftersom slangbrottssäkringen bryter gasolförsörjningen.
- Övriga åtgärder för att ta gasolsystemet i drift vidtas först efter att fordonet är helt driftklart.



Tillslutningsmutter

Svart tätning på
gasolflaskanslutning



Gasslang

Huvud-
gasventil
gasolflaska

Slangbrottssäkring

Använd skruvdon för
huvmutter

Extra utrustning med DuoControl CS



DuoControl CS

Bild över gasslang,
anslutning reservflaska
= röd

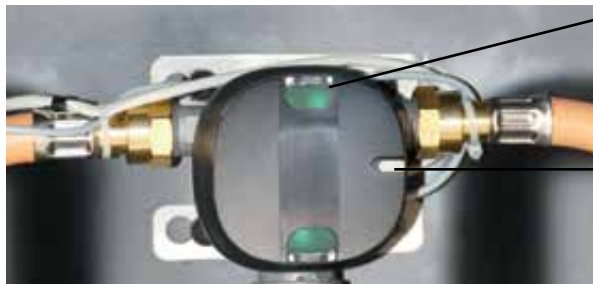
Bild över gasslang,
anslutning driftflaska
= grön

6 Gasol



Användarinformationer

- Tack vare extrautrustningen med DuoControl CS kopplar systemet automatiskt om från den tomma driftflaskan till den fulla reservflaskan.
- Om trycket i flaskan som för tillfället används sjunker under 0,4 bar kopplar systemet automatiskt om till den fulla reservflaskan som därmed övertar gasolförsörjningen. Statusindikeringen i kontrollfälten växlar om till rött.
- Så fort slangbrottssäkringen påverkas öppnas gasolförsörjningen. Det röda fältet i kontrollfönstret växlar om till grönt.
- Med DuoControl CS kan man genom att vrida huset bestämma manuellt vilken gasolflaska som är i drift och vilken som är reserv. Indikeringen på huset till DuoControl CS visar vilken flaskasom är driftflaska.
- Vrid alltid så långt det går åt vänster eller höger. Vid mittläge tas gasol ur båda gasolflaskorna vilket leder till att det inte finns någon reservflaska kvar när gasolen är förbrukad.



Driftflaska ansluten,
ventil öppen = grön

Indikering
= Driftflaska



- Förberedelser för gasoluttag med DuoControl CS:
 - Den fulla reservgasolflaskan ansluts på samma sätt som den första gasolflaskan.
 - Vrid därefter DuoControl CS-huset antingen åt höger eller vänster i respektive ändläge till den flaskan som först ska användas för gasolförsörjningen.
 - Övriga åtgärder för att ta gasolsystemet i drift vidtas först efter att fordonet är helt driftklart.
 - DuoControl CS kan även användas med en enda gasolflaska.
 - Vrid i detta fall huset så att indikeringen visar mot den anslutna gasolflaskan.
 - En integrerad bakslagsventil förhindrar att gasol strömmar ut ur gasolanslutningen som inte används.
 - Om gasslangen tas bort från tryckregulatorn ska den lediga anslutningsmuffen tillslutas med den medlevererade blindmuttern.

Indikering
= Driftflaska

Rött kontrollfält, driftflaskan är
ännu inte frikopplad

Vrid huset för att
bestämma vil-
ken flaska som
är driftflaska



Exempelbild

Byte av gasolflaska

Gasolflaska säkrad för transport utanför
gasolutrymmet



Märkning av gasolflaska med
kontrolldatum



Röd säkerhetsventil

Användarinformation, alternativ för påfyllning av gasol

- Den tomma flaskan byts ut direkt mot en full flaska.
- Den medförda, tomma gasolflaskan fylls på gravimetriskt.

- Ta ut gasolflaskan ur gasolutrymmet för transporten:
 - Stäng gasolventilerna till samtliga förbrukare i fordonet.



6 Gasol

i

- Stäng huvudgasventilen på gasolflaskan.
- Skruva av gasslangens huvmutter för hand resp. med skruvdonet genom att vrida huvmuttern åt höger.
- Skruva på tillslutningsmuttern på gasolflaskans anslutning så att anslutningen skyddas mot ev. föroreningar.
- Lossa gasolflaskans spännband och tag ut flaskan ur gasolutrymmet.
- Sätt på skyddslocket på den tomma gasolflaskan som skydd för flaskhuvudet under transporten.
- Vid byte av gasolflaska observera säkerhetsanvisningarna som ges i avsnitt "Säker hantering av husbilens gasolsystem punkt 5 och 6".
- För anslutning av främmande, utländska gasolflaskor till husbilens gasolsystem samt för gravimetrisk påfyllning av gasolflaskor av tysk tillverkning utomlands måste speciella adaptrar användas.

Användbara tips för byte av gasolflaskor

- Vi rekommenderar att du före avresan skaffar informationer beträffande påfyllning av medförda gasolflaskor hos turistinformationen för ifrågakommande land.
- I handeln tillhandahålls två olika typer av adaptrar: "Euro-påfyllningsset" för påfyllning av egna gasolflaskor efter vikt (gravimetriskt) på en auktoriserad påfyllningsstation och "Euro-uttagsset" för anslutning av främmande gasolflaskor till husbilens gasolsystem.



Exempel Euro-uttagsset



Exempel Euro-påfyllningsset

Under nedanstående internetadresser hittar du informationer om var och hur du kan fylla på gasol:

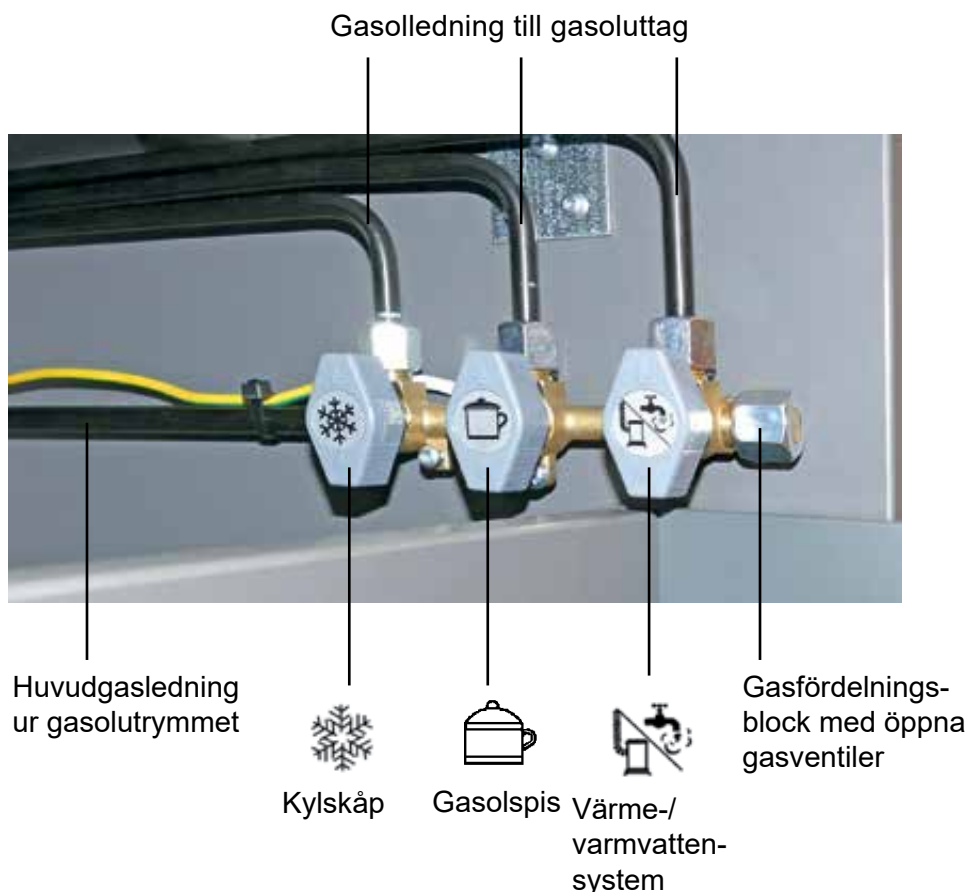
www.dvfg.de (Deutscher Verband Flüssiggas e.V.)

www.wynen-gas.de (news/ propangasstationer) = Gasolstationer med 95/5 resp. informationer om speciella adapteranslutningar för olika länder:

www.gasfachfrau.de (PDF/Tankstellen-Winter-camping.pdf - Tankstationer-vintercamping) = Tankstationer med hög propanandel i gasolen, förteckning för vintercampare

D) Gasolfördelning

Gasventiler under kylskåp/garderob



Användarinformation: Gasventiler

- Gasolen fördelas till de enskilda gasolförbrukarna över de gasventiler som är monterade i fordonet.
- Varje förbrukningsenhet har en egen gasventil.
- För att förhindra förväxlingar har gasventilerna försetts med speciella symboler.
- Som standard är gasfördelningsblocket utrustat med tre gasventiler för gasolspis, kylskåp och värmepanna.
- Om fordonet som tillval är utrustat med ett 12 V lådkylskåp eller med ett 12 V kompressorkylskåp finns inga gasventiler för kylskåpet.
- Om husbilen dessutom levereras med gasoltank som tillval sitter det en omkopplingsspak på gasolkoffertens vägg. Med omkopplingsspaken kan man välja om gasolen ska tas ur gasolflaskan eller gasoltanken.
- Vid tillvalet "Utvändig gasolanslutning" regleras gasolen uteslutande med

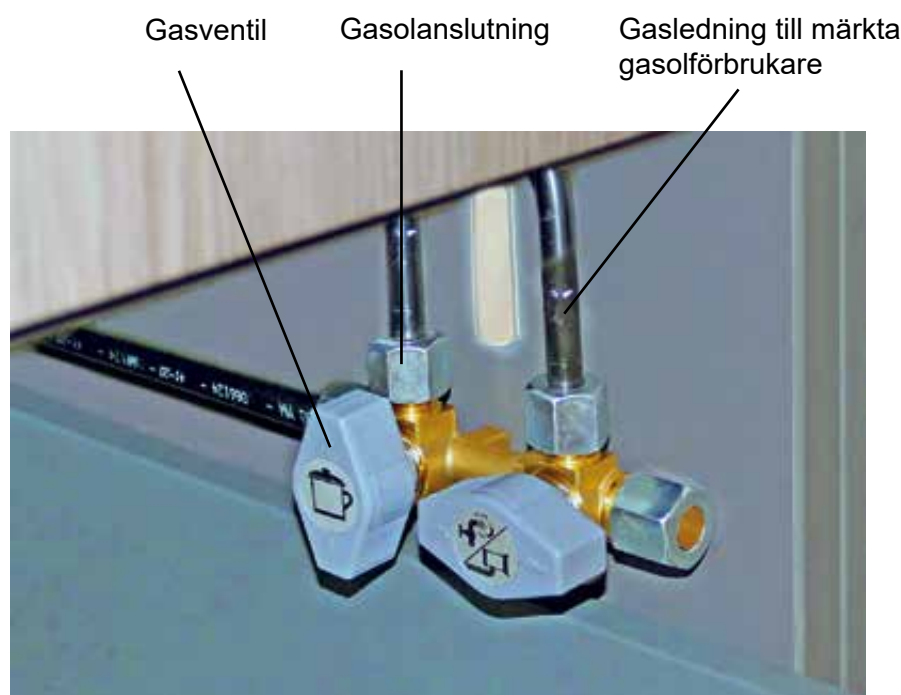


6 Gasol



- den gula ventilspaken i facket för den utvändiga gasolanslutningen.
- Gasfördelningsblocket med gasventilerna sitter under det höga skåpet (kylskåp resp. garderob).
- För att komma åt det öppnas den nedre lådan bredvid apoteksskåpet.

- Manövrering av gasventiler:
 - Beroende på gasventilens läge är gasolförsörjningen öppen eller stängd.
 - Längs med gasolanslutningen = Gasventilen är öppen
 - Tvärs emot gasolanslutningen = Gasventilen är stängd
 - Ställ respektive gasventil i det läge som behövs.
 - Det finns ingen föreskriven vridriktning för att öppna och stänga gasventilerna.



Gasledning
öppen



Gasledning
stängd

E) Gasolsystem, driftstart/avstängning/ kontroll

• Gasolsystem, driftstart:



Huvudgasventil gasolflaska Huvudgasventil gasolflaska
Grön resp. svart knapp på slang-
brottsäkring



Exempelbild

- Gasolsystemet får endast tas i drift om användaren känner till hur gasolflaskan och gasventilerna ska användas och hanteras på rätt sätt enligt föregående beskrivning.
- Den fyllda gasolflaskan ska stå i gasolutrymmet, i lodrät läge, ordentligt fastspänd och ansluten.
- Kontrollera att gasslangen sitter fast ordentligt på gasolflaskan.
- Öppna huvudgasventilen på gasolflaskan. Se ventilhuvud, riktningen "AUF" (ÖPPEN) och "ZU" (STÄNGD) är tydligt präglad med upphöjd skrift.
- Öppna huvudgasventilen genom att vrida den motsols ända till ventilens ändläge.
- Om gasolsystemet är utrustat med DuoControl CS måste båda huvudgasventilerna på gasolflaskorna öppnas i ändläge.
- Tryck sedan hårt på den gröna knappen på slangbrottssäkringen SBS under ca 5 sekunder. Om det finns ytterligare en gasolflaskanslutning gör samma sak med den.
- Om slangbrottssäkringen SBS har öppnat gasolflödet ur gasolflaskan växlar det röda fältet i kontrollfönstret färg och blir grönt.
- Om fältet fortsätter att vara rött är det möjligt att crashsensorn har utlöst. Crashsensorn måste i så fall återställas (se Återställ crashsensorn).

6 Gasol



- Indikering för gasolflaskbyte vid utrustning med DuoControl CS:
 - Om systemet är utrustat med DuoControl CS visas ett larmmeddelande på centralpanelen när driftflaskan är nästan tom och omkopplingen till reservflaskan omedelbart förestående.
 - Larmmeddelandet visas på centralpanelen genom att symbolen gasolflaska blinkar. Ingen akustisk signal.



Larmmeddelande centralpanel, driftflaska nästan tom



- Övrig driftstart:
 - Öppna gasolventilerna till önskade gasolförbrukare i husbilen.
 - De enskilda gasolförbrukarna kan nu tas i drift enligt respektive beskrivning.
 - För driftstart av utvalda gasolförbrukare hänvisar vi till beskrivningarna i kapitlet "Vatten, Köksutrustning och Värme".



Vid en höjd på ca 1000 m.ö.h. (meter över havet) kan det fysikaliskt sett uppstå störningar när gasolen ska tändas i gasolförbrukare som gasolspis, värme, kylskåp och ugn. Dessa störningar beror inte på att enheterna inte fungerar som de ska utan för det mesta på ändrade tryck- och syreförhållanden på dessa höjder.



- Gasolsystem, avstängning:
 - Stäng av gasolförbrukarna enligt föreskrift.
 - Stäng gasventilerna på respektive gasolförbrukare.
 - Stäng huvudgasventilen på gasolflaskan om gasol inte ska användas under längre tid.

Efter att fordonets gasolsystem med tillhörande förbrukare har tagits i drift första gången måste endast de åtgärder utföras som situationen kräver (t.ex. byte av gasolflaska).



Kontroll av gasolsystemet



- Regelbunden kontroll:
 - I fritidsfordon ska en teknisk kontroll av gasolsystemet och tillhörande gasolenheter utföras regelbundet vartannat år av en sakkunnig person.
 - Användaren av fordonet är ansvarig för att denna kontroll görs.
 - Kontrollen görs (i Tyskland) enligt DVGW-arbetsblad G 607.



- Besiktningsintyg G 607:

- Endast en av DVFG (tyska förbundet för gasol) auktoriserad fackman har rätt att skriva ut detta intyg.
- Om inga brister i gasolsystemet fastställs förs resultatet av kontrollen in i provintyget. Besiktningsintyget måste sedan medföras i fordonet tillsammans med övriga fordonsdokument.



- Gasolbesiktningsens omfattning:

Gasolbesiktningen omfattar:

- En visuell kontroll av hela gasolsystemet som gasolflaskutrymme, gasolflaskor/gasoltank, gasledningar, gasslangar, tryckregulator, gasventiler, avgasledningar och gasolenheter.
- Täthetskontroll med testare.
- Brännprov samt kontroll av tändsäkringarnas funktion.
- Byte av gasolflaskor, slangar och tryckregulatorer som är äldre än 10 år.
- Förutom vid dessa besiktningsintervaller måste systemet även kontrolleras:
 - Om ändringar utförts på gasolsystemet
 - Efter reparationsarbeten som påverkar driftsäkerheten
 - Efter driftavbrott som varat längre än ett år

6 Gasol

- Resultaten från dylika kontroller ska också föras in i besiktningsdokumenten för gasolsystemet.

- Kontrollbricka:



- Förutom inskrivningen i besiktningsintyget klistras en kontrollbricka fast i närheten av fordonets bakre registreringsskylt. Kontrollbrickan får endast klistras fast på fordonet av en auktoriserad fackman efter godkänd besiktning. Detta märke visar tiden för nästa gasolbesiktning.
- På brickan anges år och månad för nästa gasolbesiktning.
- För genomförande av en fullständig fordonsbesiktning genom Bilprovningen eller andra auktoriserade besiktningsinstitut krävs i Tyskland en giltig besiktningsbricka (s.k. HU-Plakette).



Användaren av en gasolanläggning i husbil ansvarar själv för att dessa kontroller utförs i med rätt intervall och att besiktningsdokumenten förvaras korrekt. Skador på gasolsystemet som följd av att besiktningsintervaller överskridits utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!

Översikt över besiktningsintervaller

Observera: I samband med besiktningen av fordonet (ty. HU) kontrolleras även att gasolsystemet är i felfritt skick. Gasolsystemet bör därför före fordonsbesiktningen kontrolleras av en sakkunnig person och evtl. brister åtgärdas.

Komplett gasolsystem	Ska besiktigas vartannat år
Gasfilter (extrautrustning)	Rekommendation - Byt filterpad samtidigt som du byter gasolflaska
Tryckregulator	Rekommendation - ska besiktigas vart 4:e år och bytas om slitage fastställs
Tryckregulatorer, gasslangar och gasolflaskor	Byt ut mot nya komponenter vart 10:e år enligt tillverkningsdatum

Förbrukningsvärden för gasol enligt tillverkaren

Användarinformationer

- Gas som under tryck övergår till flytande form reducerar sin volym vid övergången från gasformigt tillstånd till flytande tillstånd med ca en 260-del. En 11 kg gasolflaska innehåller ca 22 liter flytande gas (gasol).
- Förklaring g/h = Gasflöde i gram per timme
- Ju större gasbehållaren är, desto högre är det kortvariga gasoluttaget och uppgår för en 11 kg gasolflaska till ca 1500 g/h.
- Ständig användning av gasol med stora gasolförbrukare reducerar gasoluttaget väsentligt och ökar samtidigt tiden som krävs för uppvärmning och matlagning.
- Värdena varierar beroende på omgivningens temperatur, kyla/hetta och gasolspisens effektsteg och kan därför endast anses som grova riktvärden.

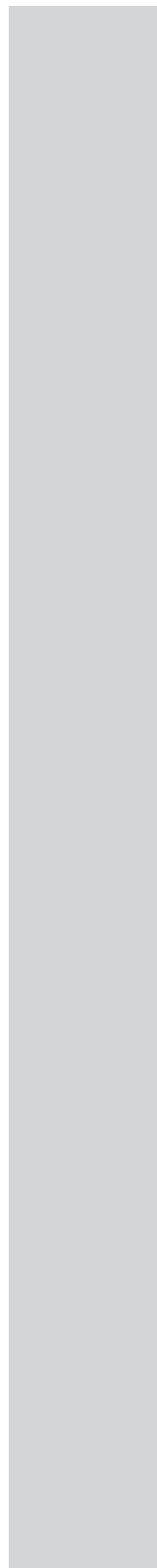
Gasolenheternas ungefärliga förbrukningsvärden:

- Värdena gäller för gasoluttag med propan-butan.

- Kylskåp	= ca. 24,2 g/h
- Gasolspis, totalt	= ca. 179 g/h
- Gasolspis, stor låga	= ca. 107 g/h
- Gasolspis, liten låga	= ca. 72 g/h
- Ugn (tillval)	= ca. 115 g/h
- Värme med varmvatten	
Effektsteg 1	= ca. 245 g/h propan, ca. 275 g/h butan
Effektsteg 2	= ca. 405 g/h propan, ca. 460 g/h butan



6 Gasol



Innehållsförteckning

	Sida
Gasoltank med gasolfjärrströmbrytare, crashsensor och nivåindikering SA 79702	3
A) Komponentöversikt.....	3
Gasoltank	4
Armaturbox	5
Komponenter i armaturboxen	6
- Magnetventil	6
- Crashsensor/resetknapp crashsensor	7
Tryckreglerare	8
- Is-ex-värme	8
- Huvudgasventil	9
- Säkerhetsventil	9
- Nivåsensor	9
- Nivåstoppventil	9
- Gasfilter	9
- Armaturplåt	11
Påfyllningsrör	12
Gasoltankindikering	13
Gasolfjärrströmbrytare	14
B) Påfyllning av gasoltank/gasoluttag.....	15
Fyll gasoltanken.....	15
Gasoluttag	16
C) Underhåll/ Besiktningsintervall/ Säkerhet/ Tekniska data/ Säkringar	17
Underhåll	17
Besiktningsintervall	18
Säkerhet	19
Tekniska data.....	19
Säkringar	20
Narkoslarm SA 79845	21
Komponentöversikt.....	21
Styrenhet, narkoslarm	23
- LED- och ljudsignaler på styrenheten	24

6 Gasol Extrautrustning

Innehållsförteckning

	Sida
Gasdetektor (sensor).....	25
Narkoslarm Till/Från.....	25
- Slå på narkoslarmet.....	25
- Stäng av narkoslarmet.....	26
Säkringar och tekniska data, narkoslarm	26
- Säkringar	26
- Tekniska data enligt tillverkaren	27

Gasoltank med gasolfjärrströmbrytare, crashsensor och nivåindikering SA 79702

Användarinformationer, allmänna

- Gasoltanken är en säkerhetsrelevant komponent som förutsätter att användaren känner till hur man hanterar gasol och hur förvaringen av gasol ska ske. Alla viktiga informationer som beträffar hanteringen av gasolsystemet beskrivs i kapitel Gasol. Dessa informationer måste följas.
- Till fordonsdokumenten har bifogats en konformitetsförklaring från tillverkaren av gasoltanken. Denna bekräftar att gasoltanken uppfyller ECE-direktiven 67-01.
- För gasolsystem i husbilar ska besiktningar genomföras i återkommande intervall och därefter dokumenteras i besiktningsintyget av ett auktoriserat provinstitut. Husbilens ägare ansvarar för att besiktningarna utförs inom föreskriven intervall.

Beskrivningen av gasoltanken delas upp i följande funktionsområden:

- A) Komponentöversikt (beskrivning av enskilda komponenter)
- B) Påfyllning av gasoltank/gasoluttag
- C) Underhåll/ Besiktningsintervall/ Säkerhet/ Tekniska data/ Säkringar

Läs och följ noga anvisningarna beträffande åtgärder för speciella funktionsområden.

Explosionsrisk på grund av grov vårdslöshet vid hantering av gasolsystemet!

Bodelens tillverkare och tillverkaren av gasolsystemet fransäger sig allt ansvar och alla rättsliga anspråk som kan hänföras till skador på grund av osakkunnig och felaktig hantering av gasoltanksystemet!

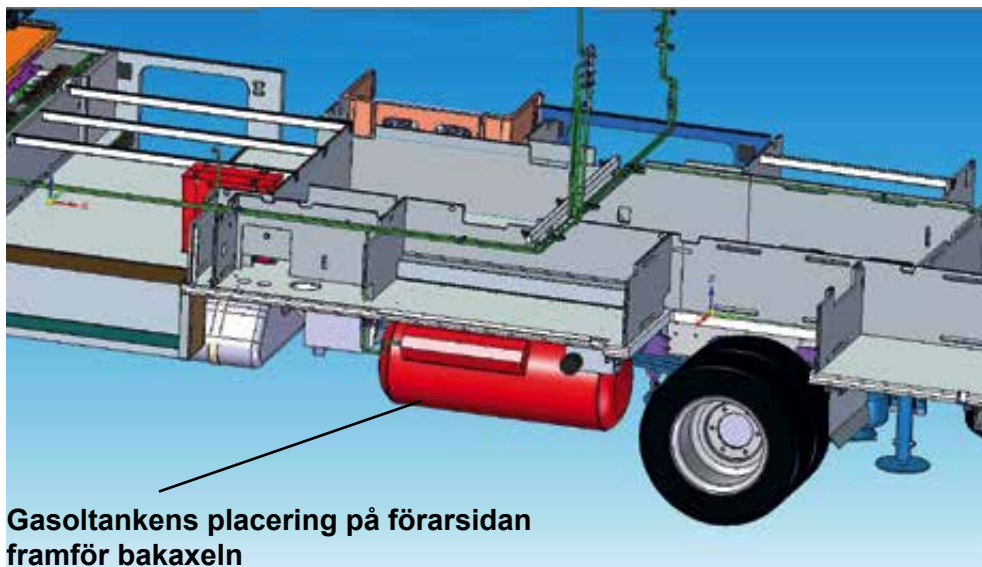


A) Komponentöversikt

Gasoltanksystemet omfattar följande komponenter:

- Gasoltank
- Armaturbox
- Påfyllningsrör
- Gasoltankindikering

6 Gasol Extrautrustning



Gasoltank



Användarinformationer

- Gasoltanken är fast monterad på chassiramen, på förarsidan under fordonet framför bakaxeln.
 - Enligt gällande säkerhetsbestämmelser är tanken öppen åt tre håll.
 - Gasoltanken är åtkomlig genom att undergolvluckan öppnas. I fordonets standardversion låser och låser man upp luckan med bodelsnyckeln. Som extrautrustning är sidokjolsluckan ansluten till centrallåset.
- Gasoltankens påfyllningsvolym (80 %) uppgår till 100 liter = 50 kg gasol.

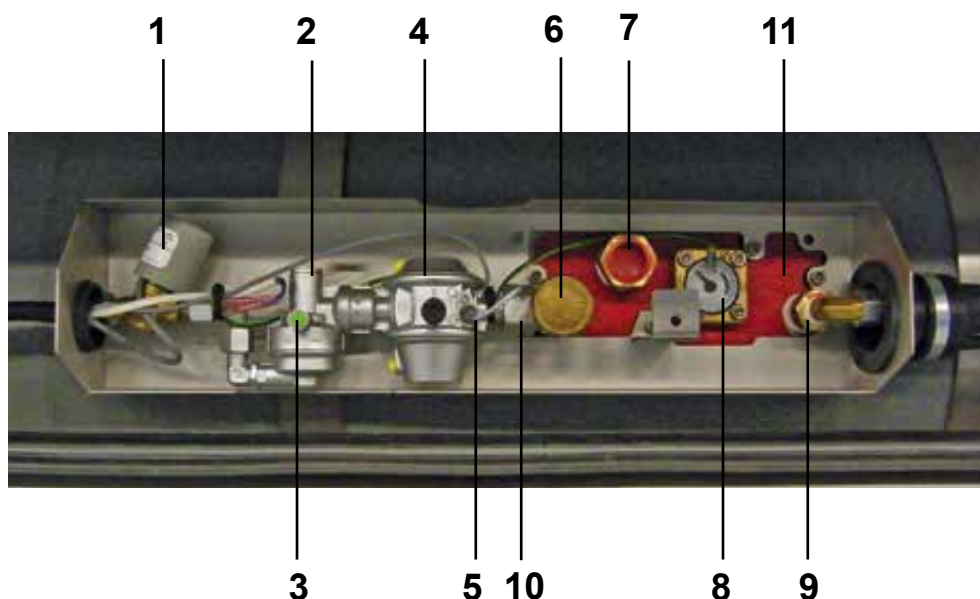
- Gasoltanken är utrustad med ett automatiskt påfyllningsstopp. När den maximala påfyllningsvolymen uppnås stängs stoppventilen och förhindrar fortsatt påfyllning.
- Den maximala påfyllningsmängden uppgår enligt tillverkaren till mellan 75 och 80 %, vilket motsvarar en påfyllningsnivå på 100 %.
- Påfyllningsnivån kan avläsas och kontrolleras med hjälp av nivåsensorn i armaturboxen eller på gasoltankindikeringen inne i fordonet.
- Varje gasoltank som tillverkaren producerar förses med märkdata som graveras in på armaturplåten.

Gasoltanken får endast användas om den och alla därtill anslutna komponenter befinner sig i felfritt tekniskt skick. Varken gasoltanken eller ovannämnda komponenter får uppvisa skador eller avvika från sitt originalskick. Gasoltanken får inte uppvisa några deformationer. Den får i så fall inte längre användas. Det är dessutom förbjudet att använda gasoltanken om armaturboxen inte skyddas av tillhörande skyddslock.

Utför aldrig själv några arbeten på gasoltanken, dess matarledningar, armaturer och andra komponenter som ingår i gasoltankens system! Reparationer och andra arbeten får endast utföras av auktoriserade monteringsstationer för gasolanläggningar. Det är inte tillåtet att utföra svetsningsarbeten på gasoltanken! Explosionsrisk om detta inte beaktas!

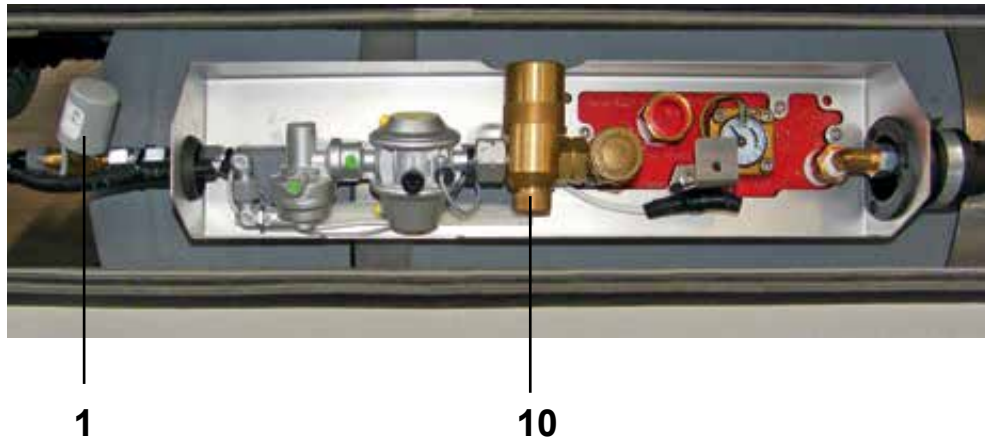


Armaturbox



6 Gasol Extrautrustning

Armaturbox = gasfilter för gasoltank, utökad extrautrustning i kombination med SA 79629 gasfilter för campingflaskor



Användarinformationer

- Armaturenboxens delar skyddas med ett lock mot föroreningar och stenskott.
- För att ta bort locket låser man först upp det med en separat nyckel.



Utan skyddslock över armaturenboxen får fordonet inte köras! Armaturboxens komponenter kan skadas om detta inte beaktas!

Komponenter i armaturboxen

1 Magnetventil

- Gasolfjärrbrytarens magnetventil är installerad i armaturboxen (i modeller med utökad extrautrustning utanför armaturboxen).
- Den elektriska impulsen för att öppna och stänga gasoltillförseln från gasoltanken får magnetventilen via gasolfjärrbrytaren som sitter i fordonet.
- Förutsättning för felfri drift: Huvudgasventilen på gasoltanken måste vara helt öppen, omkopplingsspaken i gasolkofferten måste stå i läge Gasoltank, huvudströmbrytaren på centralpanelen för 12 V-försörjning av elledningen till magnetventilen måste vara tillkopplad.
- När strömmen bryts spärrar magnetventilen gasolförsörjningen från gasoltanken. Magnetventilen öppnas automatiskt igen så fort strömförsörjningen är återställd.

2 Crashsensor/ 3 Resetknapp crashsensor

- Crashsensorn är en säkerhetsavstängning som förhindrar att gas strömmar ut om gasledningen brustit vid en eventuell olycka.
- Enligt tillverkaren gör crashsensorn, i kombination med det integrerade gastryckregleringssystemet, det möjligt att använda gasolsystemet också när fordonet körs. Observera i detta sammanhang undantagsreglerna i kapitel Gasol som förbjuder drift av gasolsystemet i speciella situationer.
- Det går inte att helt utesluta att crashsensorn utlöses om fordonet utsätts för starka vibrationer, t.ex. om det körs på vägar med tjälskott eller uppför en hög trottoarkant.
- Om crashsensorn har utlösts måste den först aktiveras igen innan gasolen kan användas.

- Aktivera crashsensorn:



- Tryck med en penna mycket sakta in den gröna resetknappen på crashsensorn till ändläge.
- Håll knappen intryckt med pennan i ca 5 sekunder och släpp den därefter sakta igen.
- Tack vare den djupa intryckningen och långsamma avlastningen av knappen frigörs spärren i crashsensorn och aktiverar därmed crashsensorn igen.

Om crashsensorn utlösts på grund av en olycka ska gasolsystemet kontrolleras och säkerhetstestas hos en auktoriserad serviceverkstad!



6 Gasol Extrautrustning



4 Tryckregulator

- Gasolen som strömmar ut med högt tryck ur gasoltanken reduceras i tryckregulatorn till det föreskrivna **arbetstrycket på 30 mbar**.
- Det kompletta gasolsystemet, inklusive alla gasolförbrukare inom och utanför fordonet, är inställt på detta gasoltryck.

En tryckregulator är ett absolut krav för alla gasolbehållare. Det är förbjudet att ta gasolsystemet i drift utan tryckregulator. Explosionsrisk!
Arbetstrycket på 30 mbar från tryckregulatorn måste alltid vara detsamma för alla externa gasolenheter som ansluts till systemet. Risk för skador på gasolförbrukare och läckage i gasolledningarna om detta inte beaktas!

5 Is-ex-värme

- Tryckregulatorn på gasoltanken är utrustad med elektrisk "Is-ex"-värme .
- Gasol kan innehålla spår av vatten som vid temperaturer runt 0°C bildar mycket små droppar av is resp. propanhydrat i tryckregulatorn och i sin tur reducerar eller till och med blockerar gasoltillförseln.
- "Is-ex"-värmen skyddar tryckregulatorn så att den inte fryser igen och garanterar säkert gasoluttag ur gasoltanken även vid låga temperaturer. Aktivera "is-ex"-värmen i förväg om det är risk för frost. Du förhindrar därmed att proppar av is bildas.
- "Is-ex"-värmen aktiveras på centralpanelen genom att man trycker på knappen med gasolflasksymbolen. 
- För "is-ex"-värmens drift måste 12 V-försörjningen först aktiveras med huvudströmbrytaren på centralpanelen. Gasolflasksymbolen lyser för att visa att "is-ex"-värmen är aktiverad.

6 Huvudgasventil

- Huvudgasventilen upprättar den första förbindelsen mellan gasoltanken och gasolledningen.
- Det är inte möjligt att få gasol ur gasoltanken om huvudgasventilen inte är öppen.
- Ventilens överdel visar med markeringarna "**AUF**" (ÖPPEN) och "**ZU**" (STÄNGD) i vilken riktning ventilen ska vridas för att öppnas och stängas.
- Stäng huvudgasventilen om ingen gasol tas ur gasoltanken under en längre tid eller om gasoltanken är tom.

Stäng alltid huvudgasventilen vid speciella risksituationer och innan gasoltanken ska fyllas på. Explosionsrisk!



7 Säkerhetsventil

- Gasoltanken är utrustad med en fjäderbelastad säkerhetsventil.
- Under extrema förhållanden släpps övertryck i gasoltanken ut över den här säkerhetsventilen.

Säkerhetsventilen får inte täckas för. Det är därför inte tillåtet att förvara trasor eller arbetshandskar i anslutningsfacket, då dessa kan förhindra att säkerhetsventilen blåser ut övertrycket på rätt sätt!

När fordonet är parkerat måste säkerställas att det finns tillräcklig ventilation under och runt gasoltanken. Täck inte för gasoltanken med förtält och skotta bort snö vintertid!

Vid eldsvåda kan den fjäderbelastade säkerhetsventilen utlösas så att sticklågor kan uppstå vid släckningsarbetet! Läs motsvarande säkerhetsinformationer i kapitel Gasol!



8 Nivåsensor

- Under tankningen kan man med hjälp av nivåsensorn kontrollera påfyllningen av gasol.
- Den aktuella påfyllningsnivån anges i procent.
- Den maximala påfyllningsvolymen uppgår till ca 80 % om fordonet står i vågrät position. Detta motsvarar en påfyllningsnivå på 100 %.
- Nivåsensorn är samkopplad med gasoltankindikeringen i fordonet.

9 Nivåstoppventil

- Nivåstoppventilen säkerställer att påfyllningen av gasol i gasoltanken automatiskt stoppas vid en maximal påfyllningsnivå på 80 %.
- Efter att detta maximala värde uppnåtts kan man inte fylla på mer gasol.

10 Gasfilter

- Gasfiltret är till för att i hög grad binda indunstningsrester som olefiner, paraffiner och övriga kolväteföreningar som ingår i gasol och avskilja dessa i filtret som oljehaltiga partiklar.
- Dessa oljehaltiga substanser transporteras som aerosol i gasflödet och avsätts i tryckregulatorn, ventiler och rörledningar. För att reducera föroreningsgraden

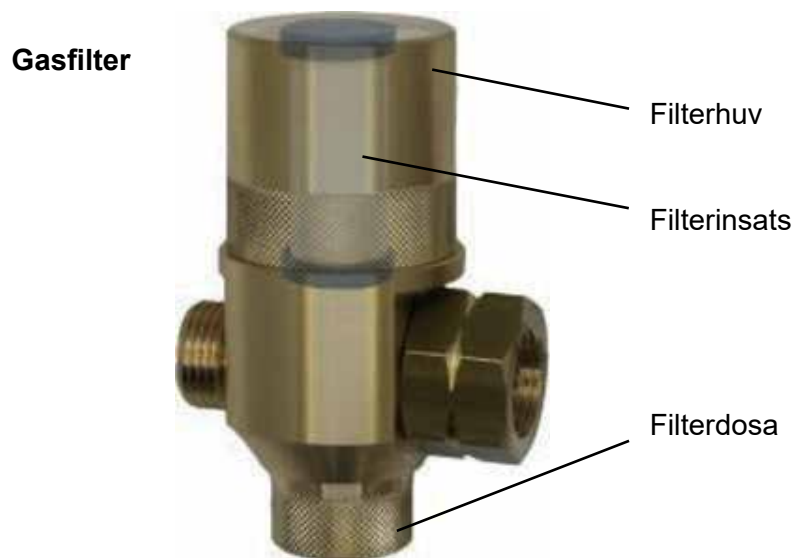
6 Gasol Extrautrustning

i dessa delar och anslutna gasolenheter sitter gasfiltret framför tryckregulatorn i armaturboxen.

- Gasfiltrets föroreningsgrad beror i hög grad på hur ofta gasol tankas och vilken kvalitet gasolen har. Dessa faktorer avgör därför hur ofta filterinsatsen ska bytas. Principiellt bör man inte vänta med att byta filterinsatsen ända tills den återkommande gasolbesiktningen vartannat år. Vi rekommenderar att filterinsatsen kontrolleras kvartalsvis och att den beroende på mättnad byts redan tidigare. Därmed undviker man redan i förväg eventuella följdkostnader på grund av skador på gasol drivna enheter.



- Kontrollera gasfilter och byt filterinsats:



- När filtret är mättat droppar de oljehaltiga substanserna ner i filterdosan. För att kontrollera om filterinsatsen måste bytas kan filterdosan skruvas loss från gasfiltret.
- Vi rekommenderar att du använder skyddshandskar som även tillhandahålls för påfyllning av dieselbränsle på bensinmackar.
- Stäng huvudgasventilen på gasoltanken innan du öppnar filterdosan.
- Skruva loss filterdosan för hand.
- Byt filterinsatsen om olja droppat ner i filterdosan.
- Torka bort oljan som samlats i filterdosan med en mjuk pappersduk. Rengör inte filterdosan med vatten eller fettlösliga medel!
- För att byta filterinsatsen skruvas filterhuv av för hand och sedan på igen.
- Efter filterbytet och efter att huvudgasventilen öppnats rekommenderas att en läckagekontroll utförs vid gasfiltret med läcksökspray motsvarande EN14291.

När filterdosan resp. filterhuven öppnas kan restgaser strömma ut. Rökning och öppen låga är strängt förbjuden vid kontroll resp. byte av filterinsatsen! Explosionsrisk!



Trots den uppnådda verkan vid insats av gasfilter kan inga anspråk på garanti ställas gentemot bodelstillverkaren och tillverkaren av gasfiltret för defekter på anslutna gasolkomponenter! Uttagsvolym, tryck, temperatur, gasolsammansättning och andra odefinierbara gasformiga rester inverkar på gasfiltrets effekt!

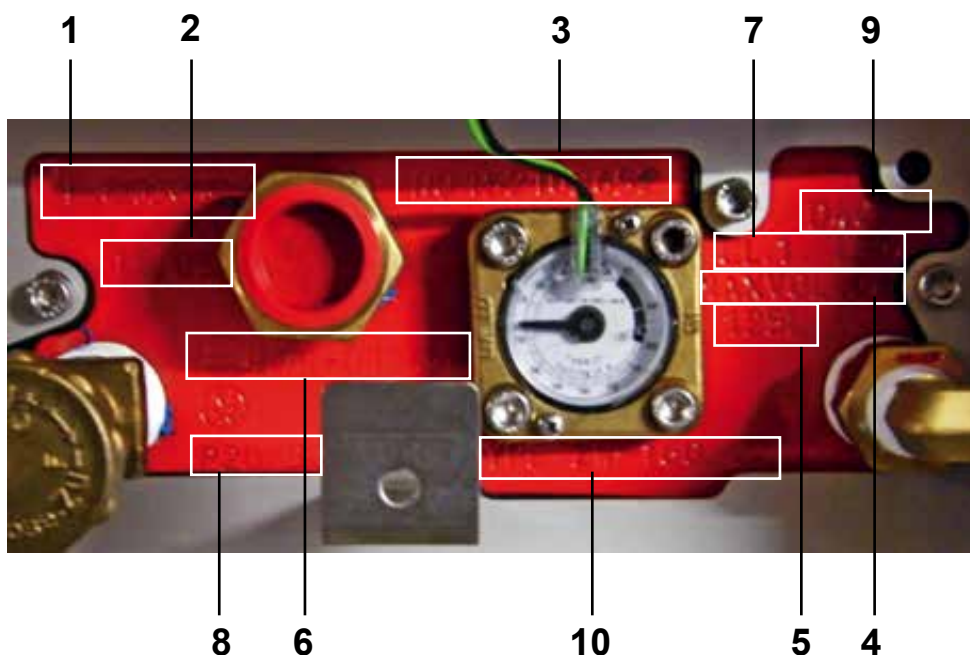


Kör alltid till en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker vad gäller kontroll och byte av gasfilterinsatsen! Använd endast originaldelar från gasfiltertillverkaren! Ingen garanti och inga rättsliga anspråk om dessa bestämmelser inte beaktas!

Avfallshantering av rengöringsmaterial och gammal filterinsats enligt gällande bestämmelser. Observera avfallslagarna i respektive kommun!



11 Armaturplåt



6 Gasol

Extrautrustning

- På armaturplåten har tillverkaren av gasoltanken graverat in alla viktiga märkdata som ger upplysningar om tillverkningsdata, tekniska data och besiktningsdata.

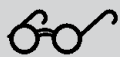
Märkdata på armaturplåten

1. STAKO	= Firma Stako, tillverkare av gasoltank
2. YY.MM	= Tillverkningsår och månad = Konstruktionstestdatum och tryckkontrolldatum hos tillverkaren
3. Nr. xxxxxxxx	= Gasoltanknummer
4. MAXVOL 80%	= Gasoltanken får bara fyllas till max. 80 %
5. xxxL	= Gasoltankens bruttovolym i liter
6. E20 67R-01xxxx	= Typgodkännande
7. LPG	= Produktgrupp
8. PRESS 20/30BAR	= Kontrolltryck 30 bar
9. Dxxx	= Gasoltankens diameter i mm
10. TYP XX-xxx.xx	= Gasoltanktyp

Påfyllningsrör

Användarinformationer

- Genom påfyllningsröret fylls gasoltanken med gasol.
- Påfyllningsröret har monterats bredvid gasoltanken och skyddas mot föroreningar med ett skyddslock med bajonett-fjäderlås.
- Öppna undergolvluckan för att komma åt påfyllningsröret.
- Den utvändiga gängen på påfyllningsröret är anpassad till vanligt förekommande tappstolar på tyska LPG-stationer. För utlandsresor rekommenderar vi att du tar med lämpliga adapter, eftersom det utomlands inte finns en enhetlig norm för tappistolernas gänga.
- Adaptern är försedd med en högergänga och får **endast skruvas fast för hand** i den mindre gängen i påfyllningsröret.



Skruva alltid på skyddslocket på påfyllningsröret när du har tankat färdigt!
Föroreningar på påfyllningsröret kan leda till att påfyllningsmekanismen täpps till och skadas!



Vrid skyddslocket med lätt tryck åt höger och ta bort det ur bajonettlåset



Skruva fast tappistolen på påfyllningsrörets utvändiga gänga

Invändig gänga för adapter för utländska tappistoler

Gasoltankindikering

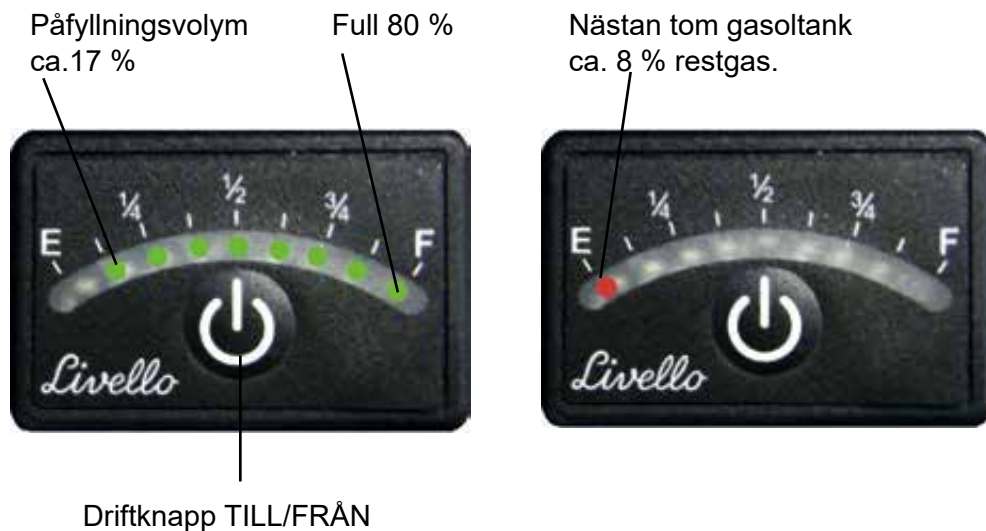
Användarinformationer

- Via gasoltankindikeringen kan man inifrån fordonet avropa innehållet i gasoltanken.
- Gasoltankindikeringen sitter i panelfacket vid ingången.
- Gasoltankindikeringen är samkopplad med nivåsensorn på gasoltanken.
- För gasoltankindikeringens drift måste 12 V-försörjningen först aktiveras med huvudströmbrytaren på centralpanelen.
- För att avropa innehållet i tanken tryck på driftknappen på gasoltankindikeringen.
- Indikeringen har 8 gröna LEDs och en röd LED. Varje grön LED som lyser motsvarar en tankfyllning på ca. 9 %. Om alla 8 lysdioder lyser är tanken full, inklusive den kvarvarande restvolymen på 8 % (= 80 %).
- Om innehållet i tanken sjunker till ca 8 % visas detta i fält "E" genom att en röd LED lyser.

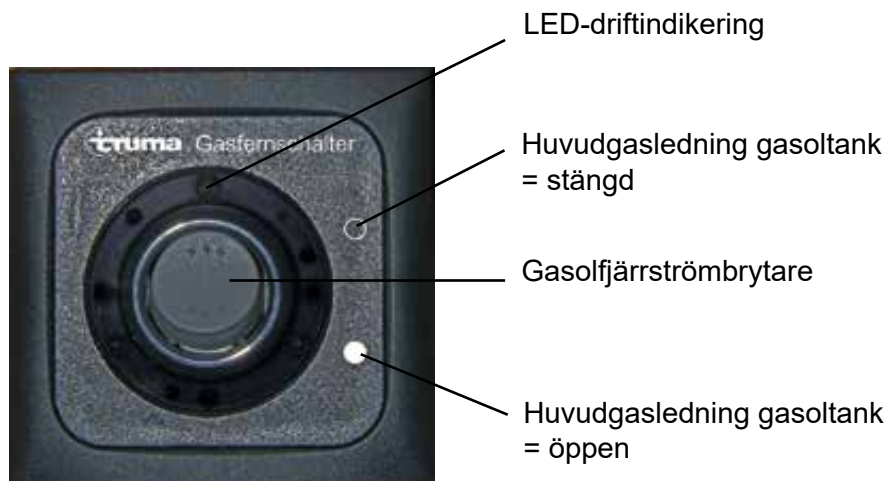


6 Gasol Extrautrustning

- Observera att gasoltankmätaren i fordonet samt påfyllningssensorn på gasoltanken inte visar full påfyllningsvolym vid de två första gasolpåfyllningarna utan stannar vid en påfyllningsnivå på ca 3/4.
- Orsaken här till är att det fortfarande finns s.k. testluft kvar i gasoltanken. Testluften används för att kontrollera tätheten hos gasoltanken innan den lämnar fabriken.
- Den här testluften fungerar som en luftkudde som först måste pressas ut genom systemets olika gasventiler.
- Efter den andra eller tredje påfyllningen bör testluften ha försvunnit ur gasoltanken så att en komplett påfyllning av gasol är möjlig.



Gasolfjärrströmbrytare



Användarinformationer

- Via gasolfjärrströmbrytaren öppnas och stängs huvudgasledningen på gasoltanken inifrån fordonet.
- Förutsättning för felfri drift: Huvudgasventilen på gasoltanken måste vara helt öppen, omkopplingsspaken i gasolkofferten måste stå i läge Gasoltank, huvudströmbrytaren på centralpanelen för 12 V-försörjning av elledningen till magnetventilen måste vara tillkopplad.

Brytarläge på manöverenheten:

- ☒ Huvudgasledningen på gasoltanken = öppen
- ☐ Huvudgasledningen på gasoltanken = stängd
- LED:n på manöverenheten lyser för att visa att magnetventilen på gasoltankens huvudgasledning öppnats med hjälp av gasolfjärrströmbrytaren.

Om gasoltanken inte används under en längre tid ska huvudgasventilen på gasoltanken stängas.
Innan en läckagetest utförs måste huvudgasventilen på gasoltanken öppnas och gasolfjärrströmbrytaren aktiveras.
Gasolfjärrströmbrytaren stänger endast huvudgasledningen från gasoltanken, inte ledningen från gasolflaskorna.

B) Påfyllning av gasoltank/gasoluttag

Fyll gasoltanken

Användarinformationer

- Läs informationerna beträffande "medium gasol" i kapitel "Gasol". Följ alla varnings- och säkerhetsinformationer som ges i detta kapitel beträffande hanteringen av "medium gasol".
- Gasoltanken får bara fyllas med motorgas på speciella LPG-stationer.
- Inhämta informationer om påfyllningsmöjligheter i utlandet och ta med lämpliga adapterinsatser för tappistolen innan du startar en resa.
- Påfyllningsröret till gasoltanken sitter bakom sidokjolsluckan på förarsidan.
- Kör fram fordonet till bränslepumpen så att du utan problem kan öppna luckan i sidokjolen.
- Vi rekommenderar att skyddshandskar används i samband med tankningen, eftersom restgaser kan tränga ut när du lossar tankspaksarreteringen på tappistolen.



6 Gasol

Extrautrustning



Försök aldrig fylla gasoltanken med stads- eller naturgas. Explosionsrisk! Innan du tankar på en auktoriserad LPG-station måste du stänga av/släcka alla öppna lågor på spisen. Gasoltillförseln till fordonets olika gasolenheter ska stängas via gasolspärrventilerna i köksbänken. Dessutom ska huvudgasventilen på gasoltanken stängas, likaså spärrventilerna på medförda gasolflaskor i gasolkofferten!

Rökning är förbjuden under hela påfyllningsprocessen. Beakta säkerhetsanvisningarna inom tankstationens område!



- Fyll gasoltanken:
 - Stäng gasventilerna till samtliga gasolförbrukare i fordonet.
 - Öppna sidokjolsluckan till gasoltanken.
 - Avlägsna locket över armaturboxen.
 - Stäng huvudgasventilen, pilriktning "ZU" (STÄNGD)
 - Skruva av skyddslocket över påfyllningsröret.
 - Skruva fast tappistolen på påfyllningsrörets utvändiga gänga.
 - Spärra tankspaken på tappistolen och starta påfyllningen.
 - Följ strikt instruktionerna på bränslepumpen resp. LPG-stationens anvisningar.
 - Startknappen på tyska bränslepumpar är försedd med en avstängningssäkring som avbryter påfyllningen när man släpper knappen. Man måste därför hålla startknappen nertryckt under hela påfyllningsprocessen.
 - Under tankningen kan man med hjälp av nivåsensorn kontrollera påfyllningen av gasol.
 - När den maximala påfyllningsvolymen på 80 % uppnås avbryter stoppventilen automatiskt påfyllningen.
 - Lossa den spärrade tankspaken på tappistolen.
 - När tankspaksarreteringen frigörs tränger restgas ut som snabbt förflyktigas. Detta är helt normalt.
 - Återställ gasolförsörjningen i omvänd ordning efter tankningen.

Gasoluttag

Användarinformationer

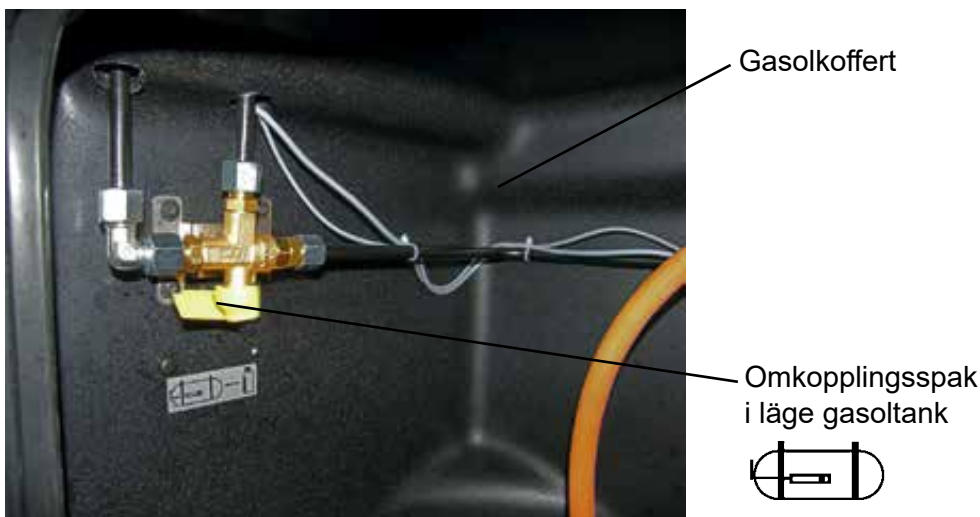
- Fordon med gasoltank som extrautrustning förfogar över två olika gasolkällor för användning av gasol. Gasoluttag ur gasolflaska samt ur gasoltank.
- Innan man kan använda gasol ur gasoltanken måste man vrida omkopplingsspaken i gasolkofferten så att den står på "Gasoltank", symbol



- För gasoluttag ur gasoltanken måste huvudgasventilen på gasoltanken öppnas helt, pilriktning "AUF" (ÖPPEN).



- Tack vare gasolfjärrströmbrytaren och gasoltankindikeringen inne i fordonet kan man på bekvämt sätt sköta om den fortsatta manövreringen inifrån fordonet, som att öppna och stänga huvudgasledningen från gasoltanken samt övervaka gasoltankens innehåll.



C) Underhåll/ Besiktningintervall/ Säkerhet/ Tekniska data/ Säkringar

Underhåll

Användarinformationer

- Det rekommenderas att gasoltanken och alla därmed sammanhängande komponenter kontrolleras innan de används.
- Detta gäller tiden före och efter en längre avställning samt före och efter en längre resa.
- Kontrollera alltid systemet visuellt innan du tankar.

Kontrollera följande:

Gasoltankens behållare

Om bucklor, djupa repor eller korrosion är synliga på gasoltanken får gasoltanken inte längre användas.

Gasoltankupphängning

Salthaltigt vattenstänk vintertid kan orsaka snabbare korrosion på upphängningsdetaljer och skruvförband.



6 Gasol

Extrautrustning

Armaturer på gasoltanken och i armaturboxen

Det får inte finnas några skador på armaturerna.

Genomför eventuellt en läckagetest med ett läcksökspray enligt EN14291.

Armaturer i armaturboxen måste alltid skyddas med det låsbara locket.

Påfyllningsrör

Det får inte finnas några föroreningar, varken på den utvändiga och invändiga gängen eller inom det kompletta påfyllningsområdet.

Kontrollera att skyddslocket sitter fast ordentligt på påfyllningsröret. Det är förbjudet att köra fordonet utan skyddslock på påfyllningsröret.



Tillslutande gasolförbindningar, som påfyllningsrörets öppning och gänga, får endast rengöras med en fuktig, luddfri trasa och måste sedan torkas torrt med en torr trasa! Använd inga olje- eller syrahaltiga rengöringsmedel eftersom de på grund av sin konsistens kan inverka negativt på delarnas täthet.



Besiktningintervall



Användarinformationer

- Gasolinstallationen måste kontrolleras tekniskt en gång vartannat år av en auktoriserad provanstalt. Kontrollen ska registreras i intyget över gasolbesiktning som alltid ska medföras i fordonet tillsammans med de övriga fordonsdokumenten.
- Gasledningen är en del av gasolsystemet och ska vartannat år ingå i den återkommande gasolbesiktningen
- Förutom registreringen i besiktningsdokumenten klistras ett kontrollmärke över utförd besiktning fast på den bakre stötfångaren. På detta märke anges tiden för nästa gasolbesiktning.
- Tryckregulatorn på gasoltanken ska kontrolleras ungefär vart 4:e år och bytas ut om slitage fastställs.
- Själva gasoltanken ska kontrolleras vart 10:e år. I fält 2 på armaturplåten anges tillverkningsdatumet. Med hjälp därav kan man själv räkna ut när nästa besiktning ska äga rum.



Användaren av en gasolanläggning i husbil ansvarar själv för att dessa kontrollintervaller inte överskrids. Skador på grund av överskriden besiktningintervall utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!

Säkerhet

Läckage på gasledningar samt i hela området kring gasoltanken och gasolsystemet får aldrig undersökas med öppen låga. Explosionsrisk!

För alla tekniska komponenter som hänger ihop med gasoltanken gäller på samma sätt våra säkerhets- och varningsinstruktioner samt informationerna om lagring av gasol i gasolflaskor! Läs i detta sammanhang noga igenom kapitel "Gasol" och följ alla risk- och säkerhetsrelevanta beskrivningar som ges där! Följ dessutom säkerhetsinformationerna för hantering av gasol. Där får användaren instruktioner om vilka åtgärder som ska vidtas om gaslukt uppstår!



Tekniska data (enligt tillverkaren)

Tekniska data gasoltank

Bruttovolym i liter	125 liter
Påfyllningsvolym (max. 80 %)	100 liter = 50 kg gasol
Gasoltankens mått.....	D = 400 mm, längd 1097 mm
Testtryck	30 bar (3000 kPa)
Avlastningstryck säkerhetsventil.....	27 bar (2700 kPa)
Temperaturområde max.	+ 65 °C
Temperaturområde min.	- 20 °C

Gasolfjärrströmbrytare med magnetventil

Typ.....	Truma GS10
LPG-genomströmningsvolym (20 °C/ 30 mbar)	2,0 kg/h
Max. tryck	150 mbar
Nom. spänning	12 V
Strömförbrukning	40 mA
Strömförbrukning korttid vid öppnande....	2 A

Gasfilter

Typ inline gasfilter	Wynen-Gas WY-F-904C
Reservfilter	Wynen typ-nr. 5305



6 Gasol Extrautrustning



Säkringar

Användarinformationer

- Gasoltankindikering, gasolfjärrströmbrytare med magnetventil och is-ex-värme är gasoltankens elektriska komponenter.
- Dessa elektriska komponenter matas med 12 V direkt från bodelsbatteriet.
- Funktionen hos alla dessa komponenter är beroende av huvudströmbrytaren på centralpanelen. Dvs. de fungerar bara om huvudströmbrytaren är påslagen.
- De elektriska matarledningarna för gasoltankindikeringen och gasolfjärrströmbrytaren skyddas vid reläboxen på säkringsplats pos. **14** med en 20 A flatsäkring.

RH

- Den elektriska matarledningen till is-ex-värmen skyddas vid reläboxen på säkringsplats pos. **2** med en 5 A flatsäkring.



Pos. 14 **RH** 20 ampere

Pos. 2 5 ampere

Narkoslarm SA 79845

Användarinformationer, allmänna

- Flyktiga gaser har en stor riskpotential, eftersom människan ofta upptäcker dessa gaser alldeles för sent eller inte alls.
- När fordonets integrerade narkoslarm är aktiverat detekterar det i första hand etanol- och kloroformbaserade bedövningsgaser i minimal koncentration, med viss fördröjning även propan- och butangaser.
- Narkoslarmet är inte hopkopplat med fordonets allmänna larmsystem. Båda optionerna fungerar oberoende av varandra.
- Alla komponenter i narkoslarmet försörjs med 12 volt från bodelsbatteriet. Centralpanelen behöver inte vara tillkopplad.
- Narkoslarmutrustningen omfattar en separat brytare för till- och frånkoppling, två gasdetektorer (sensorer), en larmsiren och en styrenhet för narkoslarmet.

Observera! Gasdetektorerna är så placerade att de i första hand detekterar narkosgas. Detektorerna reagerar med fördröjning på gasol, som t.ex. propan- eller butangas, eftersom de inte är monterade i närheten av golvet. **Gasdetektorer kan inte användas som gasläckvarnare!**

Komponentöversikt

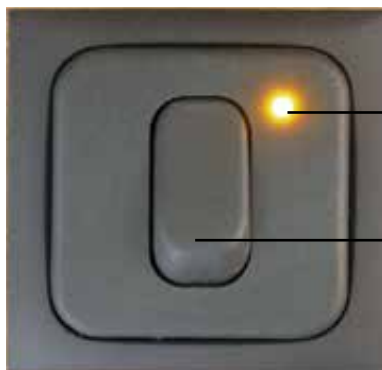
Central manöverenhet vid ingången
(utrustning beroende på tillval)



TILL-/FRÅN-brytare, narkoslarm (larm för knockoutgas)



6 Gasol Extrautrustning



LED - lyser konstant när narkoslarmet är aktiverat

TILL-/FRÅN-brytare, narkoslarm på den centrala manöverenheten vid ingången



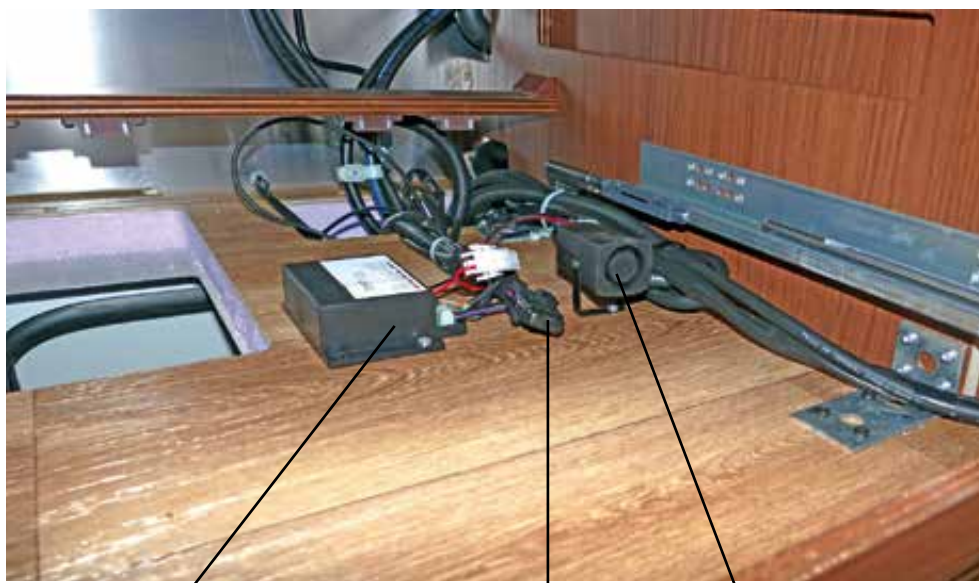
Gasdetektor (sensor), sensor 1 (förarsidan) på väggen mellan soffan och köket, sensor 2 (förarsidan) på aktersängväggen, båda under resp. ventilationsgaller



Styrenhet narkoslarm med integrerad summer

Styrenhet narkoslarm med integrerad summer

Monteringsposition för narkoslarmets larmsiren/styrenhet, under lådan i Tec-Tower



Styrenhet narkoslarm

Larmsiren till narkoslarm

3 A-säkring för komponenternas
spänningsförsörjning

Styrenhet, narkoslarm

Användarinformationer

- Styrenheten är narkoslarmets kopplingscentral där alla ledningar till de olika komponenterna löper samman.
- Styrenheten arbetar helt oberoende och utför, när den är aktiverad, automatiskt alla nödvändiga åtgärder. Därtill hör bl.a. den dynamiska temperaturanpassningen samt narkosgasdetektorernas autodiagnostik.
- Förutom den separata larmsirenen förfogar styrenheten över en integrerad summer som skickar ut statusmeddelanden med hjälp av olika tonföljder.
- Genom olika ljusimpulser sänder LED:n på styrenheten ut extra statusmeddelanden för narkoslarmet.
- Ledningarna vid styrenheten skyddas med en separat 3 ampere flatsäkring.

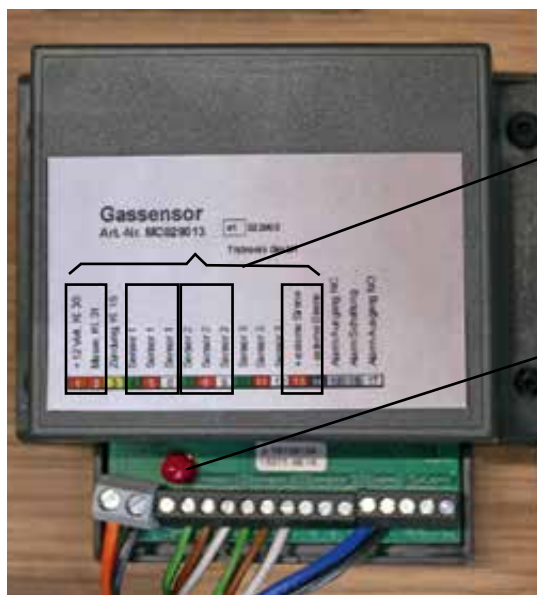


6 Gasol Extrautrustning



Statusmeddelanden på styrenheten utförs automatiskt. För att säkerställa att systemet fungerar helt korrekt får arbeten på styrenheten endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad!

All slags garanti och rättsliga anspråk upphör att gälla om detta inte beaktas!



Kabelanslutningarnas användning på styrenheten

LED - statusgivare för systemflödet i styrenheten

Ljus- och ljudsignaler på styrenheten:

Aktivitet:	Summer:	LED:
Narkoslarm TILL	Ljuder 3 gånger	Lyser ständigt
Uppvärmningsfas ca 4 min avslutad	Ljuder 3 gånger	Lyser periodiskt
Normaldrift	Ingen ljudsignal	Blinkar regelbundet
Narkoslarm FRÅN	Ingen ljudsignal	LED slocknar
Narkoslarm utlöst	Konstant ljudsignal ca. 30 sekunder	Blinkar snabbt

Aktivitet:	Summer:	LED:
Larmpaus under ca. 30 sekunder	Ingen ljudsignal	Blinkar i längre intervaller
Felmeddelande under självdiagnos	Konstant ljudsignal tills felet är åtgärdat	Ingen uppgift

Gasdetektor (sensor)

Användarinformationer

- På förarsidan inne i fordonet har två gasdetektorer installerats. En gasdetektor på väggen mellan soffan och köket, en gasdetektor på väggen vid aktersängen.
- Båda dessa gasdetektorer sitter direkt under värmekonvektorernas ventilationsgaller vid soffan och aktersängen.
- För att gasdetektorerna ska fungera korrekt måste säkerställas att det varken finns damm eller smuts på membranet som sitter på respektive gasdetektor.
- Det är därför mycket viktigt att ventilationsschaktet dammsugs regelbundet, framför allt vid aktersängen.



Kontrollera alltid att det varken finns smuts eller damm på membranet i gasdetektorn!

Narkoslarm TILL/FRÅN

- Slå på narkoslarmet:
 - Narkoslarmet aktiveras genom att man trycker på den separata brytaren på fordonets centrala manöverenhet vid ingången.
 - Lampan i brytaren lyser konstant för att visa att funktionen är aktiverad.
 - Användaren behöver inte utföra några andra åtgärder eftersom alla övriga funktioner utförs automatiskt i bakgrunden i styrenheten.
 - Med hjälp av tabellen kan man tyda de olika statusmeddelanden som visas på styrenheten.

6 Gasol Extrautrustning



- Stäng av narkoslarmet:
 - Efter att man tryckt på brytaren och LED:n i brytaren har slocknat är narkoslarmet deaktiverat. Systemet är avstängt.



LED - lyser konstant när narkoslarmet är aktiverat

TILL-/FRÅN-brytare, narkoslarm

Säkringar och tekniska data, narkoslarm



- Säkringar:
 - Styrenhetens spänningsförsörjning skyddas på reläboxen på säkringsplats **pos. 5** med en 20 A flatsäkring.
 - Dessutom skyddas de elektriska ledningarna för narkoslarmets enskilda komponenter till styrenheten med en separat 3 A flatsäkring.
 - Säkringen är lätt åtkomlig för byte i närheten av styrenheten (under lådan i Tec-Tower).

Pos. 5 DIR 2 20 Ampere

Säkring på reläboxen, styrenhetens spänningsförsörjning





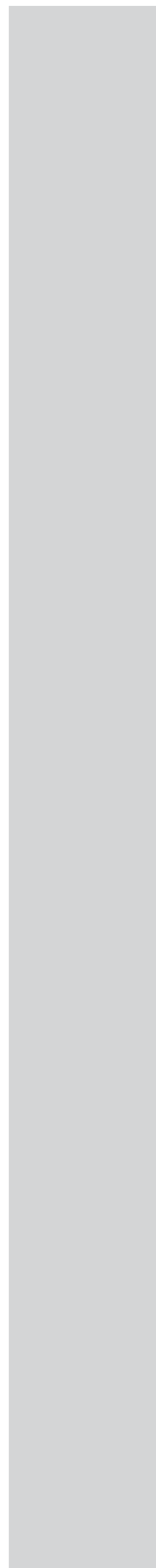
3 A-säkring för elektrisk matarledning till narkoslarmets komponenter

• Tekniska data enligt tillverkaren:

Strömförsörjning:	12 V
Spänningsförsörjning styrenhet:	9-30 V DC
Upptagen ström styrenhet:	ca. 10 mA
Upptagen ström gasdetektor:	ca. 75 mA per sensor
Detektering:	Fr.o.m. 50 ppm gas
Spänningsförsörjning larmsiren:	6-14 V DC
Upptagen ström styrenhet:	ca. 150 mA
Ljudtryck	115 dB

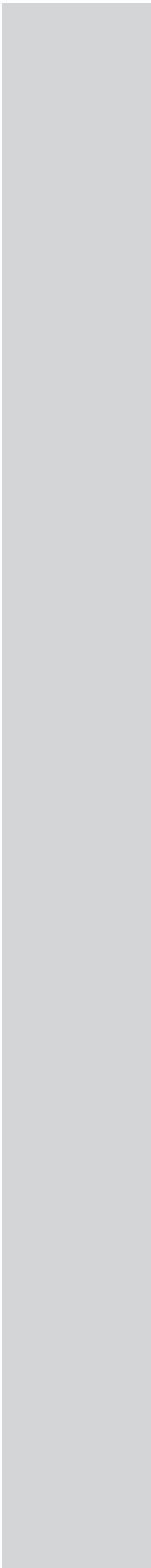


6 Gasol Extrautrustning



Vatten





Innehållsförteckning

	Sida
Översikt, sanitärinstallationens komponenter	4
Sanitärinstallationens funktionsområden.....	12
A) Kall- och varmvatten	13
Fyll vattentanken	13
Viktiga informationer för god vattenkvalitet i husbilen 13	
Max. påfyllningsvolym i vattentanken	14
Vattentankmätare	14
- Åtgärder före påfyllning av vattentanken	16
- Fyll vattentanken från utsidan av bodelen	17
- Övervaka påfyllningen av vattentanken på centralpanelen	19
- Avlufta vattensystemet efter påfyllningen	21
Användning av kallvatten.....	22
- Användning av kallvatten vid vinterdrift	23
Användning av varmvatten	23
- Användning av varmvatten vid normaldrift (vinterdrift)	24
- Varmvattenproduktion vid sommar drift	25
- Öka varmvattenproduktionen.....	26
Vattenpump/ Aqua Clear UV-C/ tryckutjämningstank	27
- Vattenpump.....	27
- Tekniska data vattenpump	28
- Säkring vattenpump	29
Aqua Clear UV-C (tillval).....	29
- Tekniska data Aqua Clear UV-C	30
- Avropa resterande drifttid för UV-ljusenheten	31
- Återställ timräknaren för UV-ljusenheten	31
Carbonfilter	32
Säkring UV-C ljusenhet	34
Tryckutjämningstank.....	34
- Tekniska data tryckutjämningstank	35
Tryckavlastningsventiler	36
A) Avtappnings-/säkerhetsventil	36
B) Backventil vid varmvattenutgången på värmepannan	37
Tömning, rengöring och desinfektion av vattensystemet	39
Säkerhetsinformationer för tömning och desinfektion av vattensystemet.....	39
Tömning av vattensystemet.....	40
- A) Töm vattentanken.....	41
- B) Töm vattensystemet	42

7 Vatten

Innehållsförteckning

Sida

- C) Töm vattensystemet helt över avlopps- systemet	45
Rengöring av vattensystemet	46
- A) Rengör vattentanken	47
- B) Rengör vattensystemet	49
- C) Rengör varmvattenberedaren	49
- Spola ur varmvattenberedaren med varmt vatten	50
- D) Rengör vattenfiltret vid vattenpumpen	51
- E) Rengör blandarnas silinsatser	52
Desinficera/sterilisera vattensystemet	56
Desinficera vattentank, vattensystem och varmvattenberedare	57
Vinteravställning utan bodelsuppvärmning	57
- Kontrollera ventilationsslang och backventil vid värmepannan	58
Nypåfyllning av vattensystem och vattentank	60
- Funktionskontroll av vattensystemet	61
B) Avloppsvatten	62
A) Avloppstank	62
Max. påfyllningsvolym i avloppstanken	62
B) Töm avloppstanken	64
- Töm avloppstanken över den elektriska tömningsventilen	66
C) Rengör avloppstank och rörsystem	67
D) Rengör vattenlåsen	70
E) Desinficera/ sterilisera avloppssystemet	72
C) Toalett/ Latrintank/ Avfallshantering	73
A) Kemisk toalett/ WC-manöverpanel	76
- Varningsinformationer för användning av keramisk toalett	76
Rengöring och skötsel av keramisk toalett	77
Tömningspump och magnetventil	78
Styrenhet	78
WC-manöverpanel	78
- Ställ in vattenflödesmängden	79
- Knappfunktion på WC-manöverpanel	80
B) Latrintank/ Spolanslutning tanksond	82
Max. påfyllningsvolym i latrintanken	82
- Töm latrintanken	84
- Rengör och desinficera latrintanken och tillhörande komponenter	87

Innehållsförteckning

	Sida
- Spolanslutning tanksond	88
- Spola tanksondens stavar	89
Avställning över vintern	90
C) Nödtömning latrintank	91
- Töm latrintanken manuellt	92
D) Säkringar/ Felsökning	93
- Säkringar	93
- Felsökning	96

7 Vatten

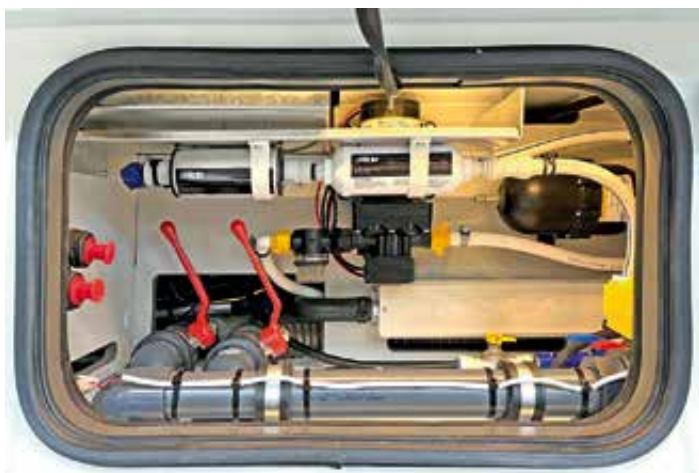
Översikt, sanitärinstallationens komponenter

Anslutningsfack i undre golvet på förarsidan

Central placering av sanitärinstallationens manöverelement



Anslutningsfack



Anslutningsfack
belyst när luckan
öppnas

Inte avsett för
förvaring, t.ex.
av kablar eller
verktyg!



Tömningsventil elektrisk, avloppstank (tillval) i anslutningsfacket



Knapp tömning avloppstank (tillval) extra brytarpanel



Tömnings slang i fäströr (tillval) vid tankluckan

Tömningsventil elektrisk, latrintank i anslutningsfacket (tillval)



Knapp tömning latrintank (tillval) extra brytarpanel



7 Vatten



Spolanslutning tanksond latrintank (tillval) i anslutningsfacket



Tömningsventiler
Tömning vatten- och avloppstank. Ventiler i anslutningsfacket (Bilden visar stängda ventiler)



Regleringsventil
Anpassa vattenmängden till kör- eller campingdrift

Ventiler i anslutningsfacket

Systemtömning varm- och kallvattenledningar inklusive varmvattenberedare. Kallvattenventil och samtidigt säkerhetsventil



Vattenpump med vattenfilter och UV-kolfilter i anslutningsfacket (tillval)



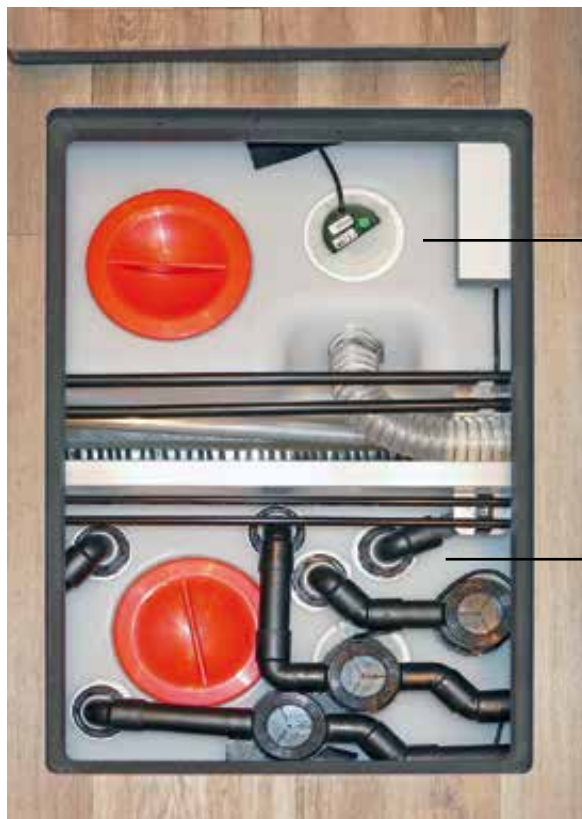
Tryckutjämningstank i anslutningsfacket



Utlopps- och tömningsrör
under fordonet, i närheten av anslutningsfacket

Utloppsrör från vatten-, avlopps- och latrintank

7 Vatten



Vattentank

Åtkomst av rengöringsöppningen, inspektionslucka i innergolvet, korridor

Avloppstank

Åtkomst av rengöringsöppningen, inspektionslucka i innergolvet, korridor



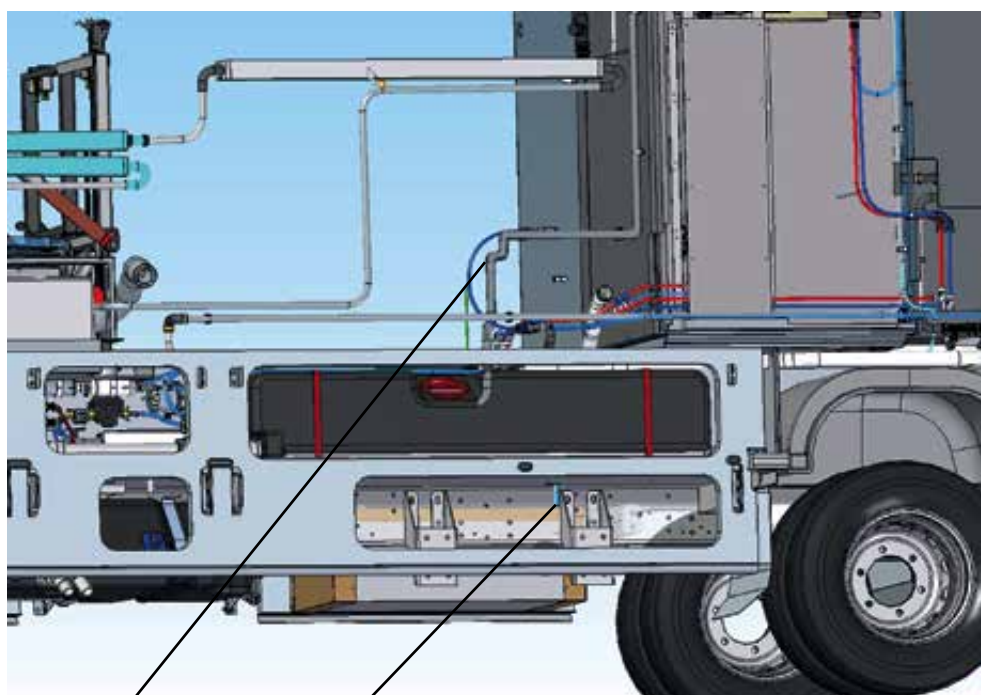
Latrintank

Åtkomst av rengöringsöppning tank, undergolvlucka på förarsidan

Rengöringsöppning på latrintanken, får endast öppnas av en auktoriserad serviceverkstad!



Bilden visar spillrör och ventilation av vatten- och avloppstank i en slangst-
uts under fordonet



Spill- och avluftningsrör för
vatten- och avloppstanken

Bild passagerarsidan

Ventilation av latrintank via taket



Vattenlås/ Tvättställ

Luktspärr i mellangolvför-
varingen på passagerar-
sidan

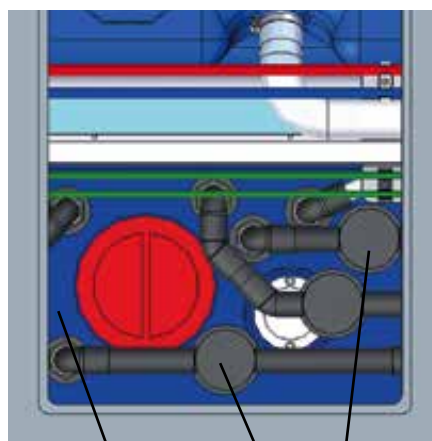
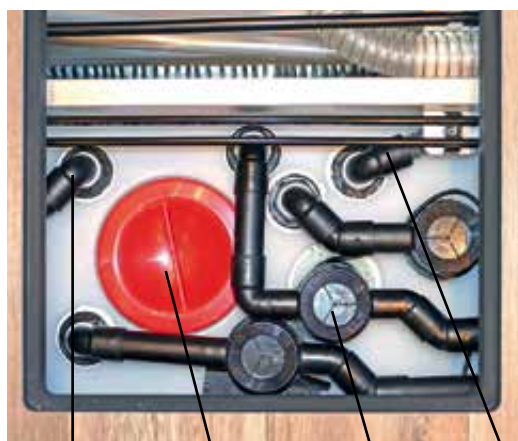
Vattenlåsbeslag i tvätt-
ställets avlopp

7 Vatten

Vattenlåsbeslagens placering kan variera

Vattenlås/ dusch och diskbänk

Luktspärr på avloppstanken



Inlopp tvättställ

Vattenlåsbeslag
diskbänk

Avloppstank

Inspektionslock
avloppstank

Ventilation
avloppstank

Vattenlåsbeslag
dusch

Påfyllningsrör vattentank

Påfyllning av vattentanken
från utsidan (lockets färg anpassat
till lackering)

Vattenkranssymbol

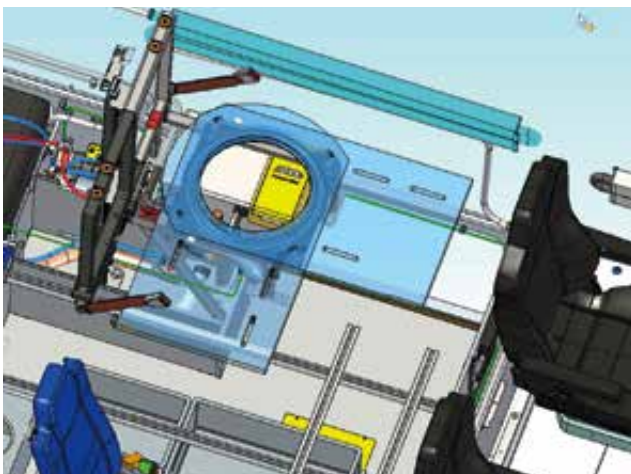




Värmepanna, vattenburen värme med varmvattenberedare

Åtkomst i standardutförande via soffbänk på förarsidan

Åtkomst vid extrautrustning via vridsoffa, endast genom serviceverkstad!



Keramisk toalett med fasttankanslutning

Manöverpanel



7 Vatten



Sanitärinstallationens funktionsområden

Användarinformation

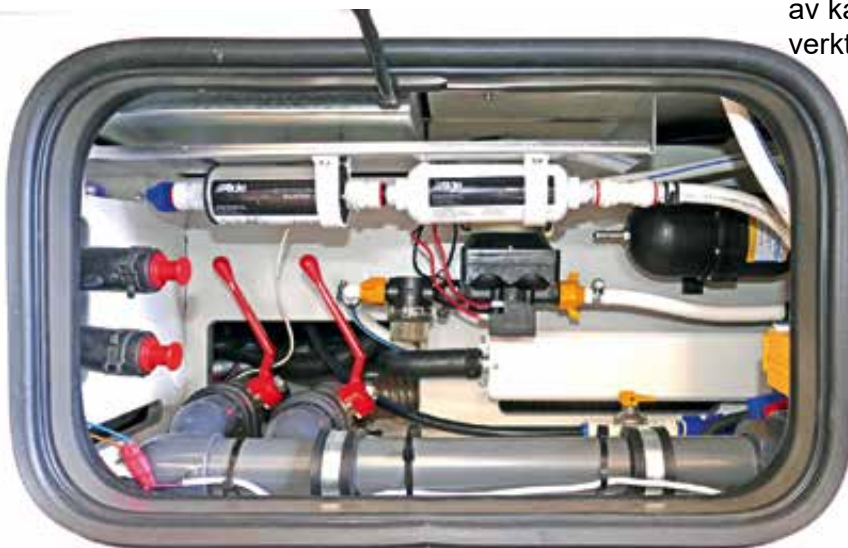
Sanitärinstallationen i husbilen delas upp i följande funktionsområden:

- A) Kall- och varmvatten
- B) Avloppsvatten
- C) WC/ Tank/ Tömning

Anslutningsfack med de för användaren viktigaste funktionerna



Inte avsett för förvaring, t.ex. av kablar eller verktyg!



- Varje funktionsområde kräver speciell skötsel. Läs uppmärksamt igenom och följ noga instruktionerna för dylik hantering.
- Vatten-, avlopps- samt latrintanken är fast installerade och är placerade i det skyddade och uppvärmda mellangolvet.
- Vattenpumpen aktiveras från centralpanelen. Den matar fram vattnet via tryckutjämningsstanken och UV- och kolfilter (tillval) till de enskilda förbrukarna = diskbänk, dusch, tvättställ och toalett.
- En i värmepannan integrerad varmvattenberedare värmer upp vattnet.
- Smutsvattnet samlas i avloppstanken. Vattenlås säkerställer att ingen lukt uppstår.
- Den keramiska toaletten är ansluten till den fast installerade latrintanken.
- För att tömma de olika tankarna måste fordonet alltid köras till en speciell

tömningsstation som i regel även förfogar över en anslutning för cityvatten för att fylla vattentanken igen och spola ur de andra båda tankarna.

- Tillvalskomponenter i sanitäravdelningen beskrivs separat i kapitel "Vatten extrautrustning".

A) Kall- och varmvatten

Fyll vattentanken



Användarinformation

- För husbilens vattenkvalitet är det av avgörande betydelse hur användaren hanterar och sköter systemet. Endast om användaren säkerställer att absolut rent vatten fylls på, att lagringstiden i tanken och systemet motsvarar gällande krav, att rengöring och desinfektion utförs inom avsedda intervaller och enligt gällande föreskrifter kan man utgå från att vattnet har god kvalitet.
- Det inbyggda vattenreningsfiltret bidrar också till detta.
- I slutändan är det dock användarens förnuftiga och ansvarsfulla beteende som är avgörande för vattenkvaliteten!

Viktiga informationer för god vattenkvalitet i husbilen

- Före första driftstarten måste hela vattenförsörjningssystemet spolas ur flera gånger med dricksvatten samt desinficeras.
- Fyll aldrig vattentanken med färskt vatten om tanken inte är alldeles tom och om den inte spolats ur flera gånger med rent dricksvatten.
- Om vattnet inte används utan får stå i över en vecka måste hela vattensystemet tömmas och spolas ur upprepade gånger med rent dricksvatten.
- Utanför hemmets tappställe får du endast fylla på vatten från speciellt märkta tappställen som garanterar dricksvattenkvalitet.

**Påfyllningssystem för
dricksvattenanläggning i
fordon
enligt DIN 2001-2**

- Fyll inte på med källvatten. Höga andelar metall eller bakterier kan orsaka intensiva och svårborttagna avlagringar i tank och ledningssystem.



7 Vatten

- Följ användningsinstruktionerna exakt när du använder desinfektions- och algborttagningsmedel!
- Håll aldrig i frostskyddsmedel i färskvattentanken och ledningssystemet. Förgiftningsrisk!
- Nitro- eller andra förtunnings-, färgborttagningsmedel osv. får inte komma i kontakt med vattensystemet!
- Håll aldrig avkalkningsmedel eller andra tillsatser i färskvattentanken.
- Alla kopplingar, slangar och extra behållare för påfyllning av vatten måste kunna låsas in.
- Efter varje användning måste de rengöras, alla öppningar förslutas och skyddas mot förorening.
- Hjälpmedel som används för påfyllning av färskvatten får inte komma i beröring med avloppsledande delar. De måste därför märkas så att en förväxling kan uteslutas.
- Dessa hjälpmedel måste vara godkända för dricksvatten och får inte användas för andra ändamål.

i

Maximal påfyllningsvolym i vattentanken = 370 liter

Vikten i körklart skick gäller för fordon med en vattentank fylld med 100 liter vatten.

För kördriften rekommenderar vi att vattentankens volym begränsas till 100 liter vid regleringsventilen.

Om vattenmängden i vattentanken överskrider 100 liter när fordonet körs måste den extra vikten dras av från fordonets lastvikt.

Vi rekommenderar att du tar med olika slangkopplingar för anslutning till respektive tappställe.

För resor i varmare länder rekommenderar vi även ett separat förråd av dricksvatten i flaskor.

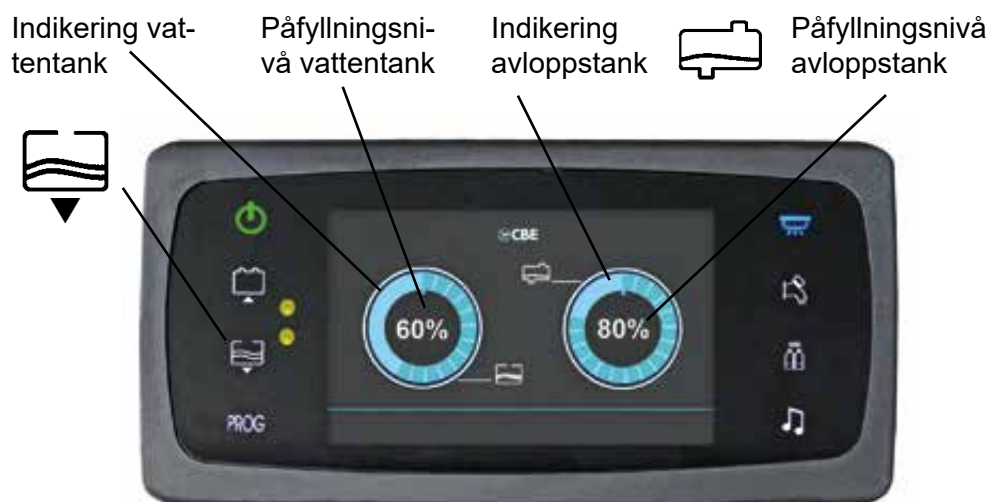


Användarinformationer, nivåkontroll på centralpanelen



- Påfyllningsnivåerna i vatten-, avlopps- samt latrintanken kan avropas över knappen med vattensymbol. Tankarna är försedda med elektroniska tanksonder.
- Tanknivån visas grafiskt med en streckindikering runt tanksymbolen samt digitalt med ett procentvärde.
- Mätningen av påfyllningsnivåerna i vatten- och avloppstanken sker i 10%-steg. Sonden i latrintanken mäter i följande steg: 0 %, 30 %, 70 % och 100 %.
- Respektive symbol visar vilken tank tankmätningen avser, vatten-, avlopps- eller latrintank.

- Symbol vattentank = 
- Symbol avloppstank = 
- Symbol latrintank, option = 
- Larm utlöses när gränsvärdena för resp. tank överskrids.



Avrop påfyllningsnivå extra latrintank

Påfyllningsnivå latrintank



7 Vatten



Användarinformationer, vattentankmätare



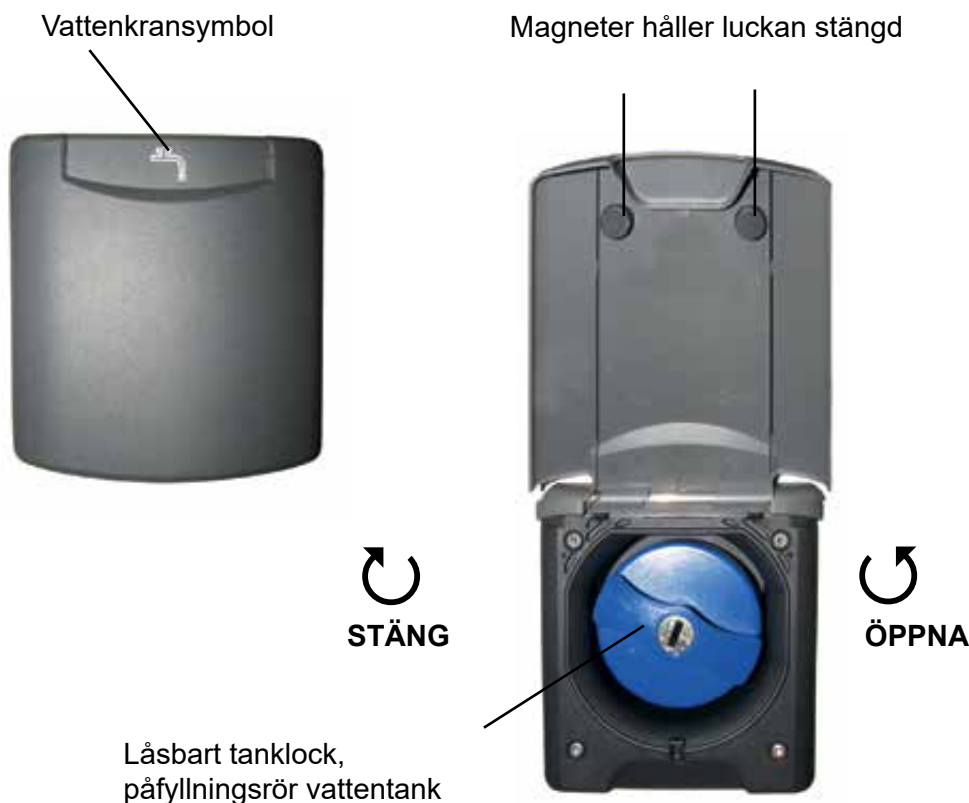
- Om vattennivån sjunker under 10% utlöses ett larm som automatiskt deaktiveras när nivån stiger till över 20% igen.
- Larmet indikeras med en vattentanksymbol på den undre displayen och genom att huvudbrytaren lyser med rött sken. En tillhörande akustisk signal ljuder bara när fordonets motor är avstängd.



- Åtgärder före påfyllning av vattentanken:
 - Innan vattentanken fylls måste säkerställas att det inte finns stående vatten kvar, varken i vattentanken, i ledningssystemet eller i andra hjälpmedel som används vid påfyllningen.
 - För att garantera detta måste man i samband med den första påfyllningen spola igenom hela systemet med öppen tömningsventil för kallvatten (samtidigt avtappnings-/säkerhetsventil) och öppen tömningsventil för varmvatten.
 - På centralpanelen aktiveras därför vattenpumpen, varefter vattenkranarna först öppnas för varmt och sedan för kallt vatten. Tryck dessutom på "After use-knappen" på WC-panelen.
 - För att spolningen även ska omfatta vattnet i varmvattenberedaren och kallvattenledningen måste spaken på säkerhets-/avtappningsventilen fällas uppåt = Kallvattentömning.
 - Stäng alla tömningsventiler och vattenkranar efter spolningen.



- Påfyllningsrör för vattentank på utsidan av bodelen:
 - Påfyllningsröret för vattentanken sitter på förarsidan i bakre delen av karossen där det skyddas av ett tanklock.
 - Märkning av vattentankens påfyllningsrör: Blått tanklock med lås. Vattenkransymbol på luckan.
 - Vattentankens påfyllningsrör skyddas med en lucka. Luckan hålls stängd med hjälp av magneter.
 - Tanklocket låses och låses upp med nyckeln till ingångsdörren. Lås alltid locket igen efter påfyllningen för att förhindra åtkomst genom obehöriga.
 - Lås upp tanklocket med ingångsdörrens nyckel. Vrid nyckeln åt vänster i ändläge. Mekanismen i tanklocket låses upp med ett hörbart klick.
 - Dra ut cylindernyckeln efter att tanklocket är upplåst.
 - För att ta bort tanklocket, tryck in locket med handen, håll det intryckt och vrid det åt vänster. Samtidigt måste du känna ett lätt motstånd.
 - Tanklocket stängs i omvänd ordning: vrid åt höger och tryck samtidigt in locket.



Fjäderspänningen i tanklocket säkerställer att locket sluter tätt. Öppna och stäng därför alltid tanklocket genom att vrida det med lätt tryck. Vid felhantering kan tanklocket skadas och läckage uppstå! Vrid **aldrig** tanklocket med cylindernyckeln utan vrid locket med handen när det ska öppnas och stängas. För att utesluta förväxlingar med dieseltanköppningen är det låsförsedda tanklocket för vattentankens påfyllningsrör **blått för vatten (svart för dieselbränsle)**. På utsidan av luckan sitter även en "vattenkranssymbol". **Förväxla inte öppningarna!** Kontrollera märkningen noga innan du fyller på!

- Fyll vattentanken via öppningen på utsidan av bodelen:
- Bestäm vattentankens påfyllningsnivå med hjälp av regleringsventilen beroende på kör- eller campingdrift.
- Campingdrift, ventilspaken är nedfäld = full vattentank.



7 Vatten

- Kördrift, ventilspaken är uppfälld = påfyllningsnivån begränsas till 100 liter.
- Vattentanken fylls genom påfyllningsröret med en vattenslang eller en vattenbehållare.
- Om man inte har någon vattenslang till hands för att fylla vattentanken, kan man skruva av locket till vattentanken och fylla den med hjälp av en lämplig behållare. Var noga med att uppfylla alla hygienåtgärder.
- För den optimala lösningen, påfyllning av vattentanken med hjälp av en vattenslang som är ansluten till ett externt tappställe, ingår en adapter i fordonets verktygssats.
- Adaptern är försedd med en snabbkoppling som passar till alla i handeln vanliga slangkopplingar. De till adaptern bifogade anslutningsdelarna kan inte användas för den anslutning som är monterad i fordonet.
- Byt ut vattentanklocket mot adaptern och anslut vattenslangen med passande koppling till adapterns snabbkoppling.
- Byt ut locket mot adaptern på samma sätt som när du tar av vattentanklocket. Kontrollera att adaptern sitter fast ordentligt.
- Ta med passande adapter för olika kopplingar till vattenslangen vid utlandsresor.



Adapter med snabbkoppling för vanliga slangkopplingar

Påfyllningsrör vattentank



Anvisningarna som ges under "Viktiga informationer för god vattenkvalitet i husbilen" måste absolut följas!



Regleringsventil

Anpassa innehållet i vattentanken beroende på kör- och campingdrift

Reglerventilens spak i vågrätt läge = Vattentankfyllning 100 % vid campingdrift



Slangstuts reglerventil

Rengör slangstutsen regelbundet



- Övervaka påfyllningen av vattentanken på centralpanelen:
- I ventilläge "Campingdrift" kan påfyllningen kontrolleras på centralpanelen. Detta är möjligt tack vare en elektronisk tanksond i vattentanken.
- För kontrollen hålls funktionsknappen med symbolfält  intryckt i mer än 2 sekunder.
- Centralpanelen växlar om till menysidan "VATTENPÅFYLLNING".
- På displayen visas vattennivån med hjälp av en streckindikering plus motsvarande procentvärde.
- Akustiska signaler indikerar att tanken är nästan full.
- Kort ton = Vattentanken är fylld till 75%.
- Två korta toner = Vattentanken är fylld till 85%.
- Lång ton = Vattentanken är fylld till 95%.



7 Vatten

- Avsluta funktionen genom att trycka en gång till på funktionsknappen.
- Börja stänga av vattentillförseln när den första ringsignalen hörs, så att vattnet i vattentanken inte rinner över.
- I ventilläge "Kördrift" finns ingen funktion för övervakning av påfyllningen över centralpanelen.
- Påfyllningsnivån 100 liter för kördrift är uppnådd när inströmmande vatten rinner ut under fordonet.
- Fäll ner spaken på regleringsventilen före avfärden, annars leder åkrörelserna till att vattnet rinner ut ur vattentanken igen.
- Vattentanken är försedd med ett spillrör. Om påfyllningslarmet inte beaktas förhindrar spillröret att vattnet trycks in i ledningssystemet och låter det i stället rinna ut under fordonet.
- Samtidigt fungerar spillröret som avluftning under påfyllningen och som ventilation när vatten tas ur fordonets olika tappställen.
- Spillvattnet/ avluftningen av vatten- och avloppstanken går samman i en ledning och leds ut genom en slangstuts under fordonet (se skiss).
- Slangstutsen för regleringsventilen sitter under fordonet i anslutning till anslutningsfacket på förarsidan.

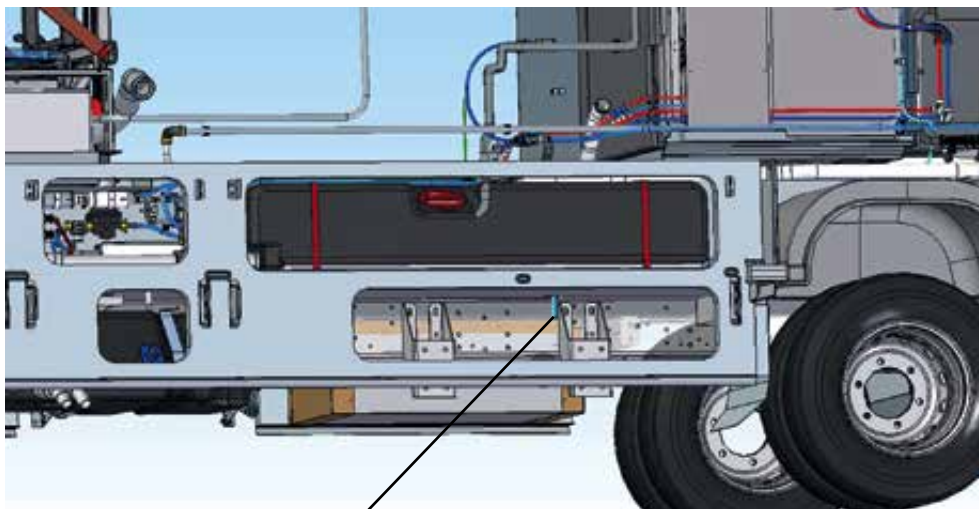
Indikering, kontroll påfyllning
vattentank



Påfyllningsnivå vatten-
tank



Håll knappen nertryckt i över 2 sekunder



Spill- och avluftningsrör för vatten- och avloppstanken

Bild passagerarsidan

- Koppla bort den externa vattenförsörjningen:
 - Stäng först alltid kranen på det externa tappstället och dra av vattenslangen från den externa vattenanslutningen.
 - Lossa till sist slangkopplingen från adapterns snabbkoppling.
 - När vattenpåfyllningen är avslutad måste adaptern alltid bytas ut mot locket till vattentanken, eftersom snabbkopplingen på adaptern sticker ut för mycket.



Om tankluckan stängs utan att adaptern tagits bort och ersatts med tanklocket kan luckan samt snabbkopplingen skadas!



- Åtgärder för avluftning av vattensystemet efter påfyllningen:
 - Efter att vattentanken fyllts måste vattenledningarna avluftas.
 - Vrid allra först blandaren vid diskbänken i köket mot varmvatten och låt vattnet rinna. Då pressas det mesta av den luft ut som först samlats i varmvattenberedaren.
 - Aktivera därefter vattenpumpen på centralpanelen så att den är klar för drift, symbol 
 - När vattnet rinner ut i en jämn stråle vrids engreppsblandaren till kallvatten tills även kallt vatten rinner ut i en jämn stråle.
 - Vrid till sist engreppsblandaren en gång till från varmt till kallt vatten.



7 Vatten



- I vattensystemet har rätt tryck byggts upp när vattnet rinner med lika stark och jämn stråle både när spaken står på varmt och kallt vatten.
- Öppna kontrollvis även de andra tappställena vid tvättstället och duschen kort för varmt och kallt vatten och stäng dem sedan igen.
- Tryck sedan på toalettspolningen.

Användning av kallvatten

Användarinformation

- Utan uppvärmning får kallvatten endast användas under frostfria perioder. Om fara för frost föreligger måste säkerställas att bodelen värms upp resp. att systemet töms helt och hållet.
- Vid torrkörning förstörs vattenpumpen. Se därför alltid till att det finns tillräckligt med vatten i vattentanken.
- Kontrollera vattennivån på centralpanelen om du vet att en stor mängd vatten kommer att förbrukas.

• Användning av kallvatten:

- Koppla på 12 V-försörjningen på centralpanelen. Tryck på huvudbrytaren, symbol 
- Kontroll: Avläs vattentankens nivå på centralpanelen. Tryck på knappen med symbol vattentank 
- Ställ vattenpumpen i driftklart läge på centralpanelen. Tryck på knappen med symbol vattenkran 
- LED:n i knappfältet lyser för att visa att vattenpumpen är aktiverad.
- Tappställena för kallvatten: Diskbänk, dusch, tvättställ, toalett, som tillval utedusch.
- När du vrider spaken på blandaren resp. trycker på knappen för toalettspolning startas vattenpumpen. Kallt vatten matas fram direkt till ifrågakommande tappställe.



Vattenkranarna och toalettspolningen får endast användas när vattentanken är fylld. Vattenpumpen kan skadas om detta inte beaktas!

Varmvattenberedaren fylls även om man bara tar kallt vatten ur vattenkranarna. För att undvika frostsador när värmesystemet är avstängt måste vattnet i varmvattenberedaren tömmas över tömningsventilen för kallvatten = säkerhets-/avtappningsventilen i anslutningsfacket!

Kallvattenanvändning vid vinterdrift

Användarinformation

- Rätt uppvärmning är förutsättning för att man även vintertid utan problem ska ha tillgång till vatten.
- Vid vinterdrift får kallvatten endast användas om bodelsvärmen är påslagen och värmer upp så att kallvattenledningarna inte fryser igen.
- Om det är risk för frost får temperaturen i bodelen inte sjunka under **+18 °C**. Ett genomgående värmefflöde måste vara säkerställt.
- Ställ in innetemperaturen så högt, t.ex. på 22 °C, att värmepannan producerar tillräckligt med värme för att hålla den inställda innetemperaturen konstant.
- Välj driftläge "inget varmvatten" på värmesystemets manöverpanel.

Symboler på värmesystemets manöverpanel



- Om värmen är avstängd trots att det är risk för frost måste vattnet i varmvattenberedaren inklusive kallvattenledningen tömmas över säkerhets-/avtappningsventilen fr.o.m. en temperatur på ca +3 °C.
- Vid avställning av fordonet rekommenderar vi emellertid att man redan i förväg låter vattnet i varmvattenberedaren rinna ut och sedan tömmer vvb komplett. Detta sker genom att säkerhets-/avtappningsventilen = tömningsventilen för kallvatten i anslutningsfacket öppnas manuellt. För den gula spaken uppåt i lodrätt läge.

Användning av varmvatten



Användarinformation, allmänt

- Kontrollera vattennivån via centralpanelen om du vet att en större mängd vatten kommer att gå åt (t.ex. för att duscha). Du förhindrar därmed att pumpen torrkörs.
- Så fort varmvatten används måste 12 V-försörjningen för vattenpumpen aktiveras på centralpanelen.
- Varmvatten värms upp i varmvattenberedaren som är integrerad i värmepannan.
- Om varmvattenberedaren inte har använts under en längre tid, måste den av hygieniska skäl spolass ur ordentligt innan den tas i bruk igen. Detta sker genom att blandarna öppnas för varmvatten.
- Vid kontinuerlig användning av varmvattenberedaren **måste** den tömmas och fyllas igen en gång i månaden. På detta sätt kan ett nytt luftpolster byggas upp i varmvattenberedaren. Luftpolstret behövs för att fånga upp tryckstö-



7 Vatten



- tar från vattenpumpen i varmvattenberedaren. Därmed skonas systemet. (Tömningen av varmvattenberedaren beskrivs i kapitel Värme).
- Om blandningen med kallvatten är optimal ökar varmvattenreserven när vattentemperaturen sjunker.
 - För fler viktiga informationer se kapitel Värme.

Den för sommar drift inställda vattentemperaturen är lägre än värmeeffekten för den vid vinter drift inställda vattentemperaturen. Detta beror på att brännaren har lägre effekt vid sommar drift.

Även vid sommar drift avger varmvattenberedaren värme om värmepannan för varmvattenberedning inte är avstängd. Vid höga temperaturer värms bodelen därigenom upp ytterligare.



Om det finns varmt vatten i varmvattenberedaren ska man vid första användningen alltid blanda det varma vattnet med kallt vatten (blandaren ska stå i mittläge). Brännskaderisk pga hett vatten!

Varmvatten från varmvattenberedaren definieras enligt lag som smutsvatten och får inte användas som dricksvatten eller för matlagning.

Blanda aldrig i frostskyddstillätsor i färskvattnet - livsfara!

Vattenkranarna får endast öppnas när vattentanken är fylld. Vid torrkörning förstörs vattenpumpen!

I motsats till vattnet i värmesystemet som innehåller frostskydd och därmed kan vara kvar i fordonet, måste vattnet i varmvattenberedare och ledningssystem alltid tappas ur om det är risk för frost och ingen uppvärmning sker!



- Varmvattenproduktion vid normal drift (vinter drift):



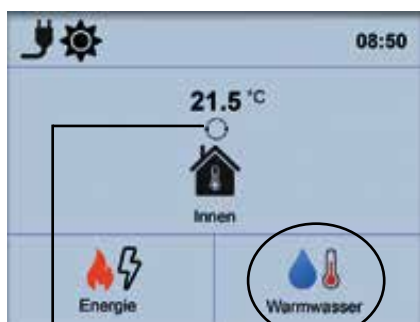
- Varmvattenberedaren kan inom ca 30 minuter värma upp ungefär 12 liter vatten till en temperatur på runt 40 °C. (Det här värdet gäller för en utgångstemperatur på ca 10 °C kallt vatten och beror på drifttiden för uppvärmning av vatten i varmvattenberedaren.)
- Tryck på fältet "Varmvatten" (Hot water) på standardsidan.
- Meny Grundinställning "Varmvatten" (Hot water) öppnas.
- Tryck på symbolen för huvudbrytare. Symbolen skiftar färg från grå till grön, varmvattenproduktionen är aktiverad.
- Vid normal drift (vinter- och övergångstid) är värmepannan påslagen med gasol- eller el drift. Detta visas i energifältet på standardsidan genom att

symbolerna markeras med röd eller gul färg. Likaså växlar vattensymbolens färg från grå till färgad.

- Om cirkulationspumpen i värmekretsen är inställd på permanent (kontinuerlig) drift går det inte att välja till varmvattenproduktion, eftersom den här funktionen prioriterar uppvärmningen av bodelen. Denna funktion måste först deaktiveras (se Verktygsmeny "Pump").
- Med cirkulationssymbolen visas i standardindikeringen på manöverpanelen att cirkulationspumpen är i drift.



Standardindikering



Varmvattenberedning vid normaldrift

Cirkulationspump i drift

Meny grundinställning/ varmvatten



Symbol huvudbrytare,
varmvattenproduktion
TILL

- Varmvattenanvändning vid somrardrift:
 - På sommaren behövs värmepannan i regel endast för varmvattenberedning utan att man behöver värma upp bodelen.
 - Visserligen måste gasolbrännaren resp. elpatronen fortfarande vara tillkopplade för produktion av varmvatten, cirkulationspumpen för bodelens värmekrets bör däremot inte vara på. Detta uppnås genom att man på värmesystemets manöverpanel ställer in en lägre rumstemperatur än den temperatur som råder inne i fordonet.
 - Om endast varmvatten utan uppvärmning önskas måste dessutom optionen "Cirkulationspump i kontinuerligt läge" vara avstängd. I båda fallen får symbolen för cirkulationspump inte synas på standardsidan.
 - För att få en högre varmvattentemperatur kan man även här koppla på boostdriften under 30 minuter.



7 Vatten



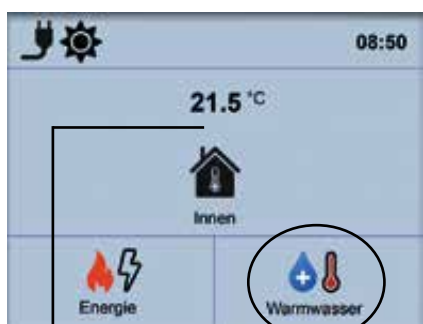
En gasolförbränning i värmepannan sker även vid ren sommar drift (varmvattenberedning). Stäng därför av värmesystemet när du tankar. Explosionsrisk!

- Öka varmvattenproduktionen:



- Om varmare vatten behövs kan vattentemperaturen i varmvattenberedaren höjas till ca 65 °C.
- En sådan höjning av vattentemperaturen i varmvattenberedaren har prioritet under 30 minuter. Därefter kopplar elektroniken automatiskt tillbaka till tidigare inställningar.
- Om värmen är på, stängs värmedriften av under 30 minuter så att den kompletta energin kan användas till att producera mer varmvatten. Cirkulationspumpen för värmekretsen är INTE i drift, den stängs automatiskt av vid boostdriften.
- Tryck på fältet "Varmvatten" (Hot water) på standardsidan.
- Menyn Grundinställning "Varmvatten" (Hot water) öppnas.
- Dra skjutreglaget i fält "Boost 30 minuter" så att det blir grönt.
- Inställningen är färdig, skjutreglaget lyser grönt och visar att boostdriften är aktiverad.
- I fältet "Varmvatten" (Hot water) på standardindikeringen markeras droppsymbolen med ett extra "+". När max.temperaturen har uppnåtts vid boostdriften, visas detta med hjälp av en helt ifylld termometer.

Standardindikering



Varmvattenberedning
i boostdrift

Cirkulationspump avstängd
i boostdrift

Meny grundinställning/ varmvatten



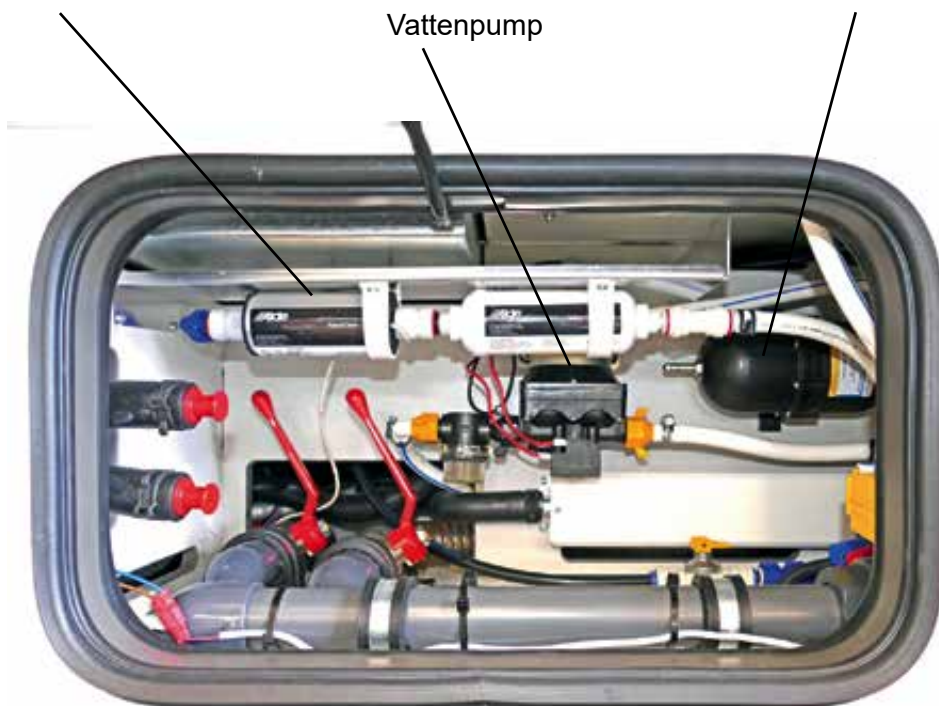
Prioritet varmvatten-
produktion TILL

Vattenpump/ Aqua Clear UV-C (tillval)/ tryckutjämningsstank

Aqua Clear UV-C (tillval)

Vattenpump

Tryckutjämningsstank



Vattenpump

Pumpmotor

Skruvkoppling

Vattenpump i
förgrunden



Vattensug-
ledning

Filterdosa med
vattenfilter

Elanslutning

Vattenledning
till förbrukarna

7 Vatten



Tekniska data vattenpump

- Typ: Lilie LP4144
- 4-kammars membranpump med integrerat tryckutjämningsystem
- Spänning = 12 volt
- Max. upptagen ström = 5,5 ampere
- Max. pumpkapacitet = 11,3 l/min
- Frånslagsningstryck = 3,1 bar/ inställbar på 1,75 till 3,2 bar
- Återtillkopplingstryck = 2,3 bar



Användarinformation, vattenpump

- Vattenpumpen sitter i anslutningsfacket.
- Tack vare trycket som vattenpumpen bygger upp i ledningssystemet får man både varmt och kallt vatten från husbilens olika tappställen.
- För att pumpen ska fungera måste 12 V-försörjningen och vattenpumpen aktiveras på centralpanelen.
- Vattenpumpen är inte konstruerad för kontinuerlig drift. Tillkopplingstiden för oavbruten drift får inte överskrida 20 minuter.
- Se till att vattenpumpen inte torrkörs eftersom den då kan skadas och förstöras.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen när husbilen körs eller när du lämnar fordonet. Du förhindrar därmed att vatten rinner ut okontrollerat.
- Denna rekommendation kan även utökas till att gälla nattetid. Observera att det inte går att spola i toaletten när vattenpumpen är avstängd.
- Dessutom är det möjligt att på centralpanelen begränsa pumpdriften över en tidsstyrning.
(Se kapitel Elsystem C) Centralpanel = Spärra vattenpumpens drift.)



Om vattenpumpen går i gång utan att vatten tas och trots att tappställena är stängda kan detta bero på läckage i ledningssystemet. Detta måste kontrolleras! Ta aldrig vattenpumpen i drift utan anslutet vattenfilter! Skador uppstår om partikelskydd saknas!

Kontrollera dessutom regelbundet att skruvförbanden (vingskruvar) på ledningsanslutningarna är ordentligt åtdragna, drag åt om så behövs! På grund av fordonets rörelser och pumpmotorns vibrationer är det viktigt att kontrollera skruvförbanden så att det inte uppstår läckage!

Skador som uppstår på grund av osakkunnig användning eller bristande underhåll av vattenpumpen befriar pumpstillverkaren samt bodelstillverkaren från alla slags rättsliga anspråk!

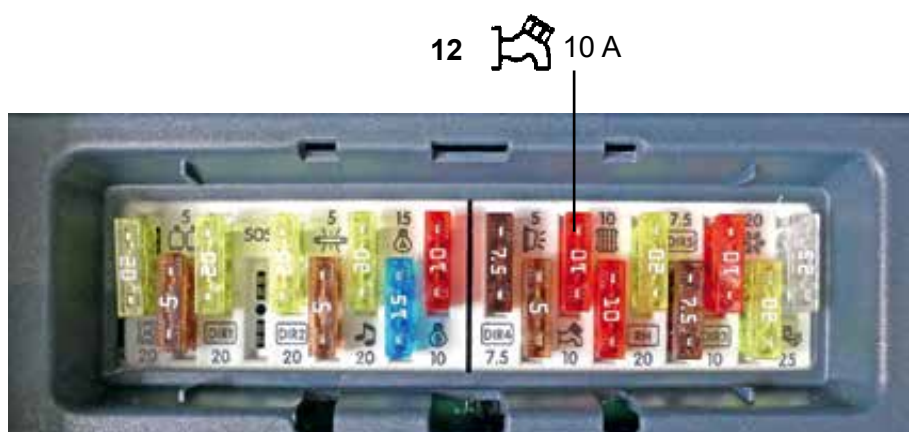
Arbeten på vattenpumpen samt inställning av tryckbrytaren får endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder. Garantin upphör att gälla om detta inte beaktas!



Säkring vattenpump

Användarinformation

- Elledningen till vattenpumpen skyddas med en 10 A flatsäkring på säkringsplats pos. 12 vid reläboxen.



Aqua Clear UV-C (tillval)



7 Vatten



Tekniska data Aqua Clear UV-C

Typ: Alde Aqua Clear UV-C

- Tryckfall över Aqua Clear till 0,9 bar

UV-C-ljusenhet:

- Spänning = 12 volt
- Strömförbrukning max. = 360 mA (under drift)
- Avgiven dos = 10 mikrojoule/cm² vid max. 4 l/min
Eliminering upp till 99,9 %
- Drifttid = ca. 70 m³ eller 300 h
- Genomflöde = max. 8 liter
- Arbetsområde = Lufttemperatur till ca. 50 °C
= Vattentemperatur ca. 40 °C

Carbon-Filter (kolfilter):

- Kapacitet = 3000 l
- Filtrering = 5 micron / Carbonsgranulat
- Genomflöde = max. 200 liter/h
- Temperaturområde = 1 - 50 °C
- Filterbyte = 1 x per år resp. innan säsongen börjar



Användarinformation, Alde Aqua Clear UV-C

- Stående eller från externt tappställe påfyllt vatten i vattentanken innebär en ökad risk för mikrobiologisk tillväxt.
- Vattenreningssystemet Aqua Clear UV-c ger dig bättre säkerhet vid användningen av vatten ur den medförda vattentanken, vatten som du använder för att laga mat, duscha eller tvätta dig.
- Lysdioder ur den senaste LED-teknologin eliminerar upp till 99,9 % av oönskade föroreningar vid ett maximalt vattenflöde på 4 liter per minut genom UV-C-ljusenheten.
- Kolfiltret reducerar dessutom klor, dålig smak och otrevlig vattenlukt.
- När blandaren öppnas matar vattenpumpen fram vatten ur vattentanken, i första steget till UV-C-ljusenheten för mikrobiologisk rengöring och därefter, i det andra rengöringssteget, genom kolfiltret.
- Det rengjorda vattnet rinner sedan som kallt vatten genom fördelare direkt till tappstället resp. värms upp i värmepannans varmvattenberedare och rinner därifrån som varmvatten till önskat tappställe.



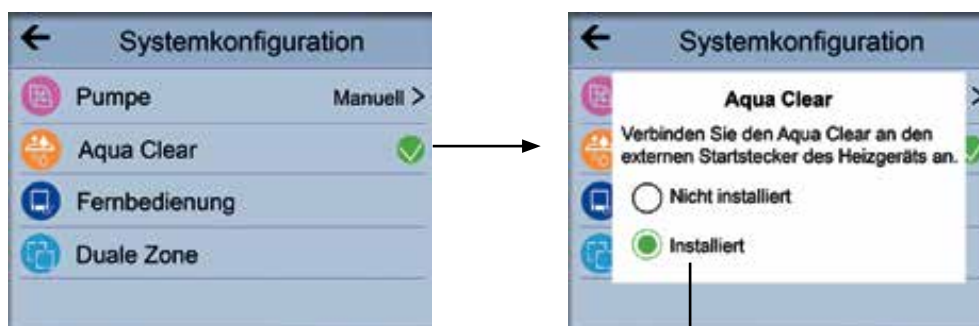
Användarinformation, UV-C-ljusenhet

- UV-C-ljusenheten har en livstid på ca. 300 timmar.
- Efter att denna tid har gått ut rekommenderar tillverkaren att UV-C-ljusenheten byts ut, eftersom lysdiodernas funktion och därmed även skyddet avtar efter denna tid.

- Enligt tillverkarens uppgift uppgår UV-C-ljusenhetsens drifttid vid en användning på ca. 20 minuter per dag till ca 900 dagar (ca. 2 1/2 år).
- UV-C-ljusenheten är ansluten till värmepannans styrenhet.
- En timräknare räknar ner den aktiva drifttiden vilken man kan avropa på värmesystemets manöverpanel i menyn "Inställningar" (Settings).
- När tiden har gått ut visas en varning på manöverpanelens display med rekommendationen att byta UV-C-ljusenheten.

- Avropa resterande drifttid för UV-ljusenheten:
 - Tryck på **"MENU"**-knappen på manöverpanelen.
 - Välj i översta menyraden under "Inställningar" (Settings) ut sidan 2 av 3, resterande tid för funktionen UV-C-ljusenhets visas i fält "Aqua Clear" med antalet timmar "h".

Avropa resttid UV-C-ljusenhets, Aqua Clear



Textfält Aqua Clear installerad

- Återställ timräknaren efter byte av UV-C-ljusenhets:
 - Eftersom UV-C-ljusenheten är ansluten till 12 V-försörjningen och värmepannans styrenhet, får enheten endast bytas ut i en auktoriserad serviceverkstad, helst i samband med en serviceinspektion.
 - Efter bytet måste timräknaren som visar drifttiden återställas så att räkningen börjar om igen.
 - Välj i meny "Inställningar" (Settings) sidan 2 av 3 och tryck på fält "Aqua Clear".

7 Vatten

- Tryck i det nya fönstret på fält "Reset" och återställ drifttiden för den nya UV-C-ljusenheten så att timräknaren börjar om från 300 h



Återställ timräknaren efter byte av UV-C-ljusenhät

Inställningsmeny sida 2



Undermeny Aqua Clear



Efter montering av ny UV-C återställ räknaren till 300 h

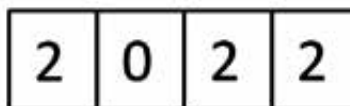
Indikering av resterande drifttimmar



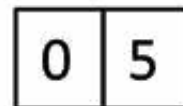
Användarinformation, Carbonfilter (kolfilter)



Exempel



Jahr



Monat

- Kolfiltret ska bytas en gång om året i början av en ny säsong, helst i samband med en serviceinspektion.

- Eftersom kolfiltret är en vattenförande komponent rekommenderar vi att du ger en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att byta även kolfiltret.
- På filterhuset finns ett fält markerat där år och månad för bytet kan noteras. Detta för att man ska få en kontroll och påminnelse om när nästa byte ska äga rum.

Tillverkaren ger följande översikt över Aqua Clear UV-C:s rengöringsfunktion:

	Neutralized	Reduced	Improved
E coli bacteria	✓*		
Legionella	✓*		
Mouth disease	✓		
Odor	✓		
Pesticides		✓	
Heavy metals		✓	
Taste			✓

*99.9% at a water flow <4.0 liters per minute
Bioanalysis validated by accredited 3rd party laboratory

Observera följande vid hantering av Aqua Clear UV-C!

- UV-ljus är skadligt för ögon och hud. Titta inte in i UV-C-ljusenheten när den är i drift.
- Höga temperaturer från ca 50 °C lufttemperatur och ca 40 °C vattentemperatur inverkar negativt på Aqua Clear:s funktion.
- Insatsen av Aqua Clear kan reducera pumpens vattentryck med upp till 0,9 bar.
- Efter byte av kolfilter kan den första litern av vattnet som tappas ur innehålla koldamm.
- UV-C-ljusenheten måste tömmas vid vinteravställning av fordonet utan uppvärmning. Temperaturer under noll kan spränga glaset framför UVC-ljuskällan om vattnet i UV-C-enheten fryser till is.
- Vattensystemet ska alltid rengöras innan kolfiltret byts. Rengöringspartiklar



7 Vatten



fastnar i filtret och skulle på så sätt reducera kolfiltrets livslängd. För en extra rengöring mellan de regelbundna kontrollerna ska filtret tas bort och under rengöringen ersättas med en slanganslutning.

- Rätta dig efter de bytestider för kolfilter och UV-C-ljusenhet som tillverkaren anger. Om du inte iakttar detta försämras rengöringen och kan till och med leda till att systemet upphör att fungera!

Säkring UV-C-ljusenhet

Användarinformation

- Elledningen till UV-C-enheten skyddas tillsammans med vattenpumpen med en 10 A flatsäkring på säkringsplats pos. **12** vid reläboxen.

12  10 A

Tryckutjämningstank



Tekniska data tryckutjämnings tank

- Tvåkammarssystem separerat av ett flexibelt luft- och vattengenomsläppligt membran
- Tankvolym = 0,7 l
- Max. arbetstryck = 8,6 bar
- Förinställt tryck = 1,4 bar
- I fabriken förinställt tryck = 2,0 bar
- Anslutningar = 1/2" utvändiga gänga

Användarinformation, tryckutjämnings tank

Tryckutjämnings tanken sitter bakom vattenpumpen.

- Tack vare tvåkammarprincipen, vars kammare är separerade från varandra med ett inbyggt luft- och vattengenomsläppligt membran, får man en alternerande tryckutjämnings i tanken.
 - Denna tryckutjämnings säkerställer att vattenpumpen inte startar varje gång som vatten används och orsakar följaktligen mindre ljud. Det typiska knackandet ljudet som hörs när pumpen arbetar övergår därmed, tack vare den anslutna tryckutjämnings tanken, till en mer dämpad, jämn ton.
- Tack vare tryckutjämnings tanken får vattenpumpen en längre livslängd eftersom pumpen inte startar ständigt och jämt och därmed slits mindre.
- I fabriken ställs vattenpumpens igångkörnings tryck och det förinställda trycket i tryckutjämnings tanken in på samma trycknivå. Tryckinställningarna för tryckutjämnings tanken görs med ventilen på tanken.
 - Genom att trycket i båda dessa komponenter utjämnas rinner vattnet ut i en jämn stråle ur alla tappställen.

Vattenpumpens och tryckutjämnings tankens placering i anslutningsfacket på förarsidan



7 Vatten



Tryckavlastningsventiler

Användarinformation

- Två tryckavlastningsventiler i vattensystemet ser till att vattnet leds bort på säkert sätt vid ev. övertryck.
 - A) Avtappnings-/säkerhetsventil i vattensystemets kallvattenledning
 - B) Backventil vid varmvattenutgången på värmepannan



Säkerhets-/av-
tappningsventilens
utloppsrör

Rengör utloppsröret före
tömningar



A) Avtappnings-/säkerhetsventil

Användarinformation

- Säkerhetsventilen är integrerad i kallvattenledningens system i anslutningsfacket. I det systemet ingår även varmvattenberedaren.
- Ventilen reagerar automatiskt genom att reducera trycket när vattentrycket i varmvattenledningen stiger till över 3,5 bar.
- Ett för högt tryck kan bero på att vattnet i varmvattenberedaren har värmts upp för mycket eller att vattenpumpen har för hög kapacitet.
- Säkerhetsventilen leder ut vattnet direkt under fordonet. Därför ska också det här utloppsröret kontrolleras regelbundet i samband med underredskontrollen och i förekommande fall rengöras.
- För att säkerhetsventilen ska fungera måste den gula spaken alltid vara nerfälld.
- Bara vid en komplett tömning av kallvattensystemet och samtidig tömning av varmvattenberedaren måste spaken fällas uppåt.

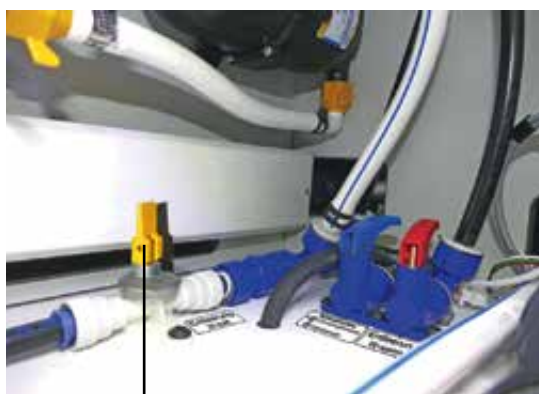
Vid vinteravställning måste spaken till säkerhetsventilen, liksom övriga ventiler, vara uppfällda, dvs. vara öppna, för att förhindra frostsador i vattenledningssystemet och på själva ventilen.
Garantin gäller inte för frostsador!



Avtappnings-/säkerhetsventil i anslutningsfacket



Spak neråt = driftklar



Spak uppåt = Säkerhets-/avtappnings-ventilen är öppen

B) Backventil vid varmvattenutgången på värmepannan

Användarinformation

- Backventilen sitter vid varmvattenutgången från värmepannan till fordonets olika förbrukare.
- Vid övertryck i varmvattenberedaren öppnas ventilen och leder även i detta fall ut vattnet direkt under fordonet.
- Kontrollera även slangstutsen i samband med den regelbundna underredskontrollen och rengör om så behövs.
- Slangstutsen sitter i fordonets underrede på förarsidan direkt under värmepannan.

Är värmen inte påslagen och varmvattenberedaren fylld med vatten, måste den tömmas om det är risk för frost! Detta gäller även om endast kallvatten har använts. Låt avtappnings-/säkerhetsventilen vara öppen i tömningsläge!

Garantin gäller inte för frostsador!



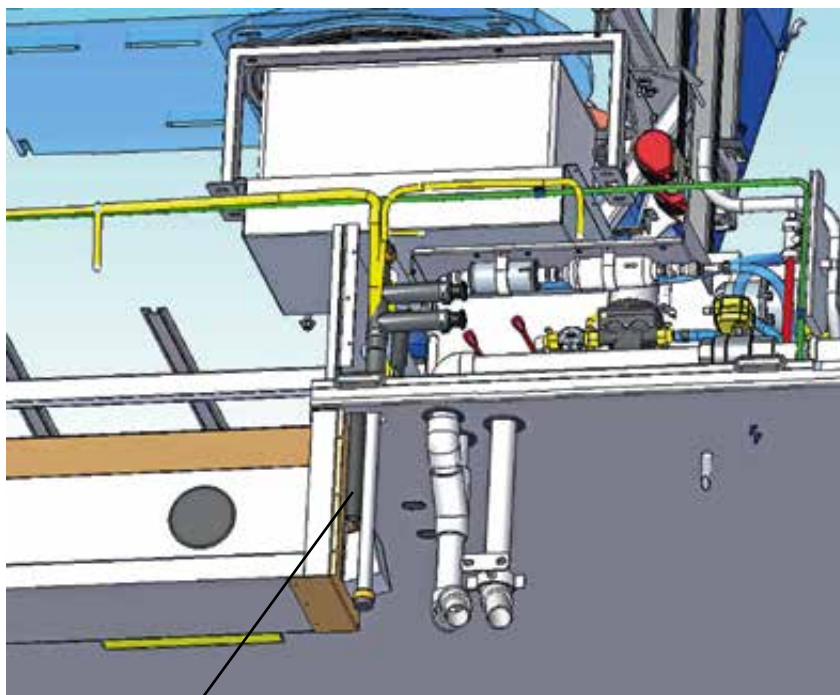
7 Vatten

Autom. bakslags-
ventil vvb, vatten-
avledning övertryck
vzb

Vattenavledning
övertryckventil,
under golv fordon



Bild över värmepanna i soffbänken, förarsidan



Placering förarsidan

Slangstuts från VVB, bakslags- och tryck-
avlastningsventil tillsammans i ett rör som
leds ut under fordonet

Tömning, rengöring och desinfektion av vattensystemet

Användarinformation, allmänt

- Om vattnet inte används utan får stå i mer än en vecka måste vattensystemet inklusive vattentanken tömmas komplett och spolas ur upprepade gånger med rent dricksvatten.
- Tömning, rengöring och extra desinfektion är ett absolut krav:
 - Om fordonet inte har använts under en längre tid.
 - Före och efter en resa utan kontinuerlig användning av vatten.
 - Före och efter vinteravställningen.
- För att motverka lukt från avloppstanken rekommenderar vi att vattensystemet töms och rengörs över avloppssystemet. Kom ihåg: För att tömma vattensystemet över avloppssystemet måste fordonet köras till en speciell tömningsstation.
- En intensiv spolning av vattensystemet med dricksvatten är alltid att föredra framför desinfektion.
- Vid rengöringen får endast dricksvatten utan tillsats av rengöringsmedel användas. Beroende på rengöringsmedlets sammansättning kan det angripa plastmaterialet i tank och ledningar och orsaka läckage. Avlagringar pga rengöringsmedel kan öka tillväxten av mikroorganismer och få motsatt verkan.
- Desinfektionen av tankar och vattensystem får endast ske med kemiska desinfektionsmedel som tillhandahålls i handeln speciellt för desinfektion av tankar och vattensystem för mobilt fritidsbruk och som inte angriper plastmaterialet i tankar och ledningar.
- Samtliga preparat fylls på över vattenpåfyllningen, så att påfyllningsröret rengörs och desinficeras samtidigt.
- Ny påfyllning av hela vattensystemet får inte ske förrän rengörings- eller desinfektionsarbetet är avslutat.
- Efter rengöring och desinfektion rekommenderar vi att tankfriskpreparat på citronsyrabas tillsätts (observera bruksanvisningen).
- För att förhindra påväxt av mikroorganismer i varmvattenberedaren är det bäst om värmepannan får fortsätta att gå på somrardrift även om inget varmvatten önskas.



Säkerhetsanvisningar för tömning och desinfektion av vattensystemet

- Se till att bodelen hålls uppvärmd eller att systemet töms helt om det är risk för frost. Detta gäller även ledningarna för tillval utedusch!



7 Vatten



- Följ tillhörande bruksanvisning exakt när steriliserings- och algborttagningsmedel tillsätts!
- Håll aldrig frostskyddsmedel i vattentanken. Förgiftningsrisk!
- Använd endast desinfektionsmedel som inte innehåller några hälsofarliga ämnen!
- Nitro- eller andra förtunningar, färgborttagningsmedel osv. får inte komma i kontakt med vattensystemet!
- Vid avställning vintertid ska vattenpumpen kopplas till och sedan från igen efter att alla föreskrivna arbeten har utförts.
Som skydd för tätningarna ska alla vattenkranar och ventiler vara öppna!
- Använd inga vassa föremål för att lossa strålsamlarna från blandarna. Ytbeläggningen kan skadas!
- Var försiktig när du avlägsnar kalkavlagringar från blandarna. Använd inga rengöringsmedel med stark eller aggressiv verkan!

Om bodelen inte värms upp tillräckligt har du inga garantianspråk för frostskador på varmvattenberedare och vattensystem!

Av miljöskäl bör man här endast använda svanmärkta preparat (i Tyskland med miljömärket "Blå ängel"). På marknaden erbjuds mer och mer även preparat med det europeiska miljömärket "EU-blomman".



Nedanstående beskrivningar delas upp i följande avsnitt:

- Tömning av vattensystemet
- Rengöring av vattensystemet
- Desinfektion/sterilisering av vattensystemet

Tömning av vattensystemet

Möjligheter för tömning av vattensystemet:

- A) Töm vattentanken
- B) Töm vattensystemet
- C) Töm hela vattensystemet över avloppssystemet

Det är utan vidare möjligt att låta värmen vara på trots tömt vattensystem och utan varmvattenberedning.

Användarinformationer för avlastning av tryckledningen innan kall- och varmvattenledningarnas tömningsventiler öppnas

- När vattenpumpen aktiveras på centralpanelen bygger den upp ett tryck i ledningssystemet.
- Samma tryck som i ledningssystemet finns även vid tömningsventilerna för kall- och varmvatten i anslutningsfacket.
- När vattensystemet ska tömmas är det därför mycket viktigt att komma ihåg att man först måste stänga av vattenpumpen på centralpanelen och därefter ställa alla vattenkranar i mittläge innan tömningsventilerna öppnas. Det gäller även för duschen och uteduschen om husbilen har denna extrautrustning.

Om tömningen inte utförs enligt beskrivningen är det risk för att packningen skadas eller glider av ventiltappen på grund av det plötsliga öppningstrycket i tömningsventilen. Följden blir att ventilen inte sluter helt tätt, trycket sjunker och i extrema fall kan vattnet rinna ut ur vattenledningssystemet. Se till att packningen i tömningsventilen byts ut om tömningsventilen droppar!

- A) Töm vattentanken:



Töm färskvattentanken = Vrid tömningsventilens spak neråt



7 Vatten

- Ställ fordonet på en vågrät yta.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Vrid spaken för vattentankens tömningsventil i anslutningsfacket neråt, så att den står vågrätt med utloppsröret. Märkt "**Entleerung W-Tank**" (Tömning V-tank).
- Innehållet i tanken rinner ut genom utloppsröret under anslutningsfacket på förarsidan.

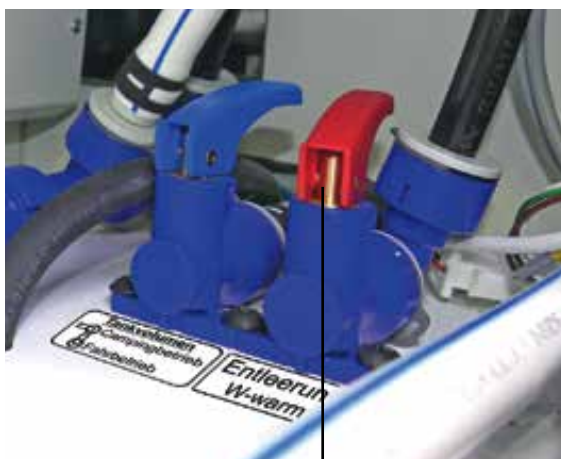


Utloppsrör
vattentank



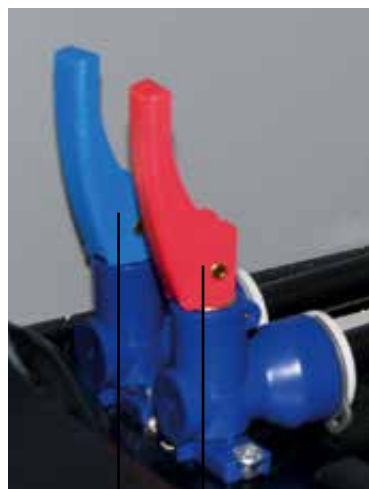
- B) Töm vattensystemet:

Placering, anslutningsfack
på förarsidan



Tömningsventil ledningssystem
varmvatten stängd

Exempelbild



Öppna tömningsventiler,
spaken är uppfälld



Tömningsventil ledningssystem kallvatten och vvb öppen

Tömningsventil ledningssystem varmvatten öppen



Rengör utloppsroret före tömningen



- Vid tömning av vattensystemet töms ledningssystemet, varmvattenberedaren, alla tilloppsledningar till fordonets tappställen samt toaletten på varmt och kallt vatten.
- Ställ fordonet på en vågrät yta.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Stäng av varmvattenberedningen på värmesystemets manöverenhet.

7 Vatten

- Lägg duschens handdusch i duschkaret.
- Ställ spaken på alla blandare i **mittläge** = ljummet, öppna blandarna helt och låt dem vara öppna under hela tömningen.
- Om fordonet är utrustat med utedusch (tillval) lägg då duschslangen på marken utanför garaget och låt vattnet rinna ut ur slangen genom att ställa blandaren i mittläge.
- Öppna tömningsventilerna för kall- och varmvattenledningarna i anslutningsfacket genom att föra spakarna uppåt. Märkt: "**Entleerung Boiler/W-kalt**" (Tömning vvb/kallvatten) och "**Entleerung W-warm**" (Tömning varmvatten).
- Kallvattenledningen och varmvattenberedaren, märkta med "**Entleerung Boiler/W-kalt**" (Tömning vvb/kallvatten), töms över avtappnings-/säkerhetsventilen. Detta görs genom att spaken på ventilen fälls uppåt.
- Vattnet rinner ut direkt under fordonet vid tömningsventilerna i närheten av anslutningsfacket på förarsidan.
- Tryck dessutom på spolningsknappen för toaletten ett par gånger under tömningen.



Om bodelen inte är uppvärmd trots att det är risk för frost måste det kompletta vattensystemet inkl. vattnet i varmvattenberedaren tömmas! Avtappnings-/säkerhetsventilen och tömningsventilen för varmvattensystemet måste då alltid förbli öppna i tömningsläge!

Om bodelen inte värms upp tillräckligt har du inget anspråk på garanti för frostsador på varmvattenberedare och vattensystem!

- C) Töm vattensystemet helt över avloppssystemet:

Om vattensystemet töms via avloppssystemet måste användaren enligt föreskrifterna i respektive land eller kommun köra fordonet till en för detta ändamål speciellt avsedd tömningsstation!



Töm avloppstanken = Vrid tömningsventilens spak neråt

- Kör till tömningsstationen och rangera fordonet (på en vågrät yta) så att du utan problem kan tömma systemet.
- Skjut eventuellt på en tömningsslang (tillval) på utloppsröret under fordonet.
- Vrid spaken för avloppstankens tömningsventil i anslutningsfacket neråt, vågrätt med utloppsröret. Märkt "**Entleerung AW-Tank**" (Tömning avloppstank).
- När avloppstanken är tom kan du börja tömma färskvattensystemet. Tömningsventilen för avloppstanken förblir öppen.
- Aktivera vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Stäng av varmvattenberedningen på värmesystemets manöverenhet.
- Ställ spaken på alla blandare i mittläge = ljummet, öppna blandarna helt och låt dem vara öppna under hela tömningsprocessen.
- För den här spolningen får vattenpumpen emellertid inte gå konstant i mer än högst 20 minuter.
- När vattnet från vattentanken, varmvattenberedaren och vattensystemet rinner ut ur de olika vattenkranarna spolrar det samtidigt ur avloppssystemet och avloppstanken.



7 Vatten



Tömnings slang (tillval)
ovanför tankröret för
diesel, förarsidan



Utlöppsrör avloppstank

Tömnings slang
(tillval)

Rengöring av vattensystemet

Omfattning:

- A) Rengör vattentanken
- B) Rengör vattensystemet
- C) Rengör varmvattenberedaren
- D) Rengör vattenpumpens filter
- E) Rengör blandarnas silinsatser

Användarinformationer:

- Om vattnet inte används utan får stå i mer än en vecka måste hela vattensystemet tömmas, rengöras och därefter spolas ur flera gånger med rent dricksvatten.
- Vid rengöringen får bara dricksvatten användas.
- Om rengöringen försummas bildas en s.k. biofilm på insidan av tank och slangar som är svår att få bort. Denna biofilm är grogrund för bakterier, skadar på lång sikt dricksvattnets kvalitet och försvårar en noggrann rengöring.
- Förutsättning för rengöringen är att det kompletta vattensystemet och helst också avloppstanken har tömts.
- Avloppstankens tömningsventil får bara vara öppen när fordonet står på en speciell för ändamålet godkänd tömningsstation.
- Vattenpumpens filter och silinsatserna i blandarna får inte rengöras förrän rengöringen av vattentanken och vattensystemet är avslutad.
- Vattensystemet ska alltid rengöras om kolfiltret ska bytas efteråt. Rengöringspartiklar blir kvar i filtret reducerar filtrets livslängd. För en extra rengöring mellan de regelbundna kontrollerna ska filtret tas bort och under rengöringen ersättas med en slanganslutning.
- Vattentanken rengörs inifrån bodelen genom rengöringsöppningen på vattentanken.
- Rengöringsöppningen på vattentanken är åtkomlig över en inspektionslucka i innergolvet i köket.
- Man känner igen vattentanken eftersom den inte har några avloppsrör.
- Rengöringsöppningen är stängd med ett tanklock (skruvlock).
- Med hjälp av en vridstång (som kan köpas över våra återförsäljare) är det lättare att öppna och skruva av tanklocket och att säkerställa att det är ordentligt fastskruvat igen efter rengöringen.

• A) Rengör vattentanken:

- Töm vattentanken enligt beskrivning, låt tömningsventilen vara öppen.
- Spola noga ur vattentanken med en vattenslang via rengöringsöppningen i tanken. Vi rekommenderar att du använder ett speciellt rengöringsmunstycke som kopplas på vattenslangen. Rengör även tanksondens stavar.
- Tanksondens stavar rengörs genom rengöringsöppningen i tanken. Böj inte tanksondstavarna och försök inte heller att ta ut dem ur tanken.
- Om fordonet ställs undan för vinteravställning efter rengöringen låt då vattentanken vara öppen, lägg tanklocket på tanken och stäng inspektionsluckan över golvöppningen.



7 Vatten



Försörjningsledning
tanksond

Tanklock, åtkomst
rengöringsöppning
på vattentank

Försörjningsledning
påfyllningsrör vatten-
tank, utvändigt

Inspektionslucka i innergolvet, korridoren

OBS! Kontrollera att
packningen sitter i rätt
läge när tanklocket
stängs!



Verktyg för tanklocket



Om vattentanken fylls med vatten igen efter rengöringen är det viktigt att tanklocket sätts på ordentligt och att man efter en kort körning med full tank kontrollerar att tanken är tät. Kontrollera alltid att packningen sitter i rätt läge. Den får varken snedställas eller beröra gängen!

För att säkerställa att vattentanken förblir tät bör tanklocket bara öppnas av en auktoriserad serviceverkstad i samband underhålls- och rengöringsarbeten! I fabriken stängs tanklocket med ett vridmoment på 13 Nm.

Risk för vattenskador i undre golvet om detta inte beaktas!

Användarinformation, tanksond i vattentanken

- Det finns två olika orsaker för felaktiga mätresultat hos tanksonden i vattentanken. Å ena sidan avlagringar på tanksondens stavar, å andra sidan vattnets kvalitet.
- Tanksondens stavar ska rengöras samtidigt som den regelbundna rengöringen av vattensystemet utförs.
- Dessutom är vattenkvaliteten utslagsgivande för ett exakt mätresultat. Vatten med hög andel lösta salter har en högre elektrisk ledningsförmåga och ger därför ett exaktare mätresultat.

Tanksonden är fast förbunden med tanken med ett tätat vitt lock och får **inte** tas bort för rengöring! Risk för läckage och fuktighet om detta inte beaktas! Tanksonden rengörs uteslutande via den stora rengöringsöppningen, stort tanklock, på tanken.

Skador som orsakas av osakkunnig hantering i samband med rengöring av tanken utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!

• B) Rengör vattensystemet:

- Vid rengöringen av vattensystemet förutsätts att tanken är rengjord och fylld med färskt dricksvatten.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Lägg duschens handdusch i duschket.
- Ställ spaken på alla blandare i **mittläge** = ljummet, öppna blandarna helt och låt dem vara öppna under hela tömningen.
- Om fordonet är försett med en utedusch som tillval ska även den ingå i rengöringen.
- Öppna sedan de båda ventilerna i anslutningsfacket, märkta med "**Entleerung W-warm**" (Tömning varmvatten) och "**Entleerung W-kalt**" (Tömning kallvatten), och låt dem vara öppna under hela rengöringsprocessen.
- Aktivera vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Vid rengöringen får vattenpumpen inte gå oavbrutet i mer än ca 20 minuter och den får under inga omständigheter torrköras.

• C) Rengör varmvattenberedaren

Användarinformation, allmänt

- För att förhindra att mikroorganismer börjar växa i varmvattenberedaren rekommenderar vi, framför allt under övergångs- och sommartiden när värmen inte är påslagen utan endast vattnet i varmvattenberedaren värms upp, att



7 Vatten



du värmer upp varmvattenberedaren regelbundet till max. temperatur och spolat ur den.

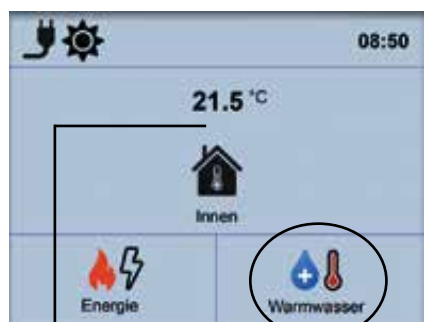
- Dessutom måste värmesystemets varmvattenberedare kalkas ur regelbundet.
- Därutöver ska varmvattenberedaren spolas ur med varmt vatten ur ledningssystemet före en ev. avställning.

- Spola ur varmvattenberedaren med varmvatten:

- När varmvattenberedaren spolas ur bör vattnet i vvb ha en temperatur på minst 60 °C.
- Vattentemperaturen i varmvattenberedaren kan avropas i "Servicemenyn" (se beskrivning "Service Information" i kapitel Värme).
- Om rengöringen av varmvattenberedaren ska göras vid sommar drift måste varmvattenproduktionen under kort tid ställas in på maximal temperatur, "Prioritet Boost = 65 °C".
- Hur detta ska göras beskrivs i avsnitt "Öka varmvattenproduktionen" 

- Även i detta fall ska, när uppvärmningstiden är uppnådd, blandarna på diskbänken och tvättstället vridas i varmvattenläge och öppnas.
- Vänta tills vattnet kommer ut i en jämn stråle.
- Spola ur varmvattenberedaren, vars volym är ca 8,4 liter, minst två gånger.

Standardindikering



Varmvattenberedning
i boostdrift

Cirkulationspump avstängd
i boostdrift

Meny grundinställning/ varmvatten



Prioritet varmvattenproduktion TILL

- D) Rengör vattenpumpens filter:



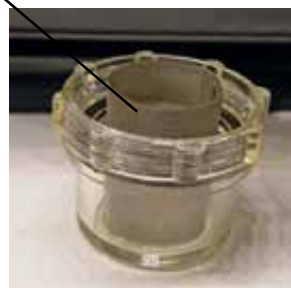
Vattenpump

Filterdosa med vattenfilter

Vattenpump i förgrunden

Vattensugledning

Vattenfiltret och filterdosan bildar en enhet



Vrid filterdosan åt höger och skruva av den

Töm alltid vattensystemet innan du skruvar bort filterdosan från insugningsledningen! Risk för vattenskada i undre golvet om detta inte beaktas!



- Vattenpumpen sitter i anslutningsfacket.
- Filterdosan är monterad på insugningsledningen framför pumphotorn.

7 Vatten



- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
 - Lägg en trasa under filterdosan så att kvarvarande vatten sugas upp.
 - Vrid filterdosan åt höger och ta bort den från anslutningsröret.
 - Töm ut kvarvarande vatten ur filterdosan. Spola ur filterdosan inkl. inre vattenfilter ordentligt med dricksvatten tills alla partiklar försvunnit från filtret.
 - Kontrollera efter rengöringen och efter vattenpumpens första insats att filterdosan sluter tätt.
 - Om vattenpumpen trots rengöring fortfarande inte arbetar korrekt kan det bero på avlagringar på inre ventiler eller membran. Ytterligare arbeten på vattenpumpen får bara utföras av en auktoriserad serviceverkstad.
- E) Rengör blandarnas silinsatser:
 - Blandarna är försedda med olika typer av silinsatser.
 - Spola ur silinsatserna väl under rinnande vatten.
 - Ta ut silinsatserna på följande sätt:

Silinsats tvättställsblandare:





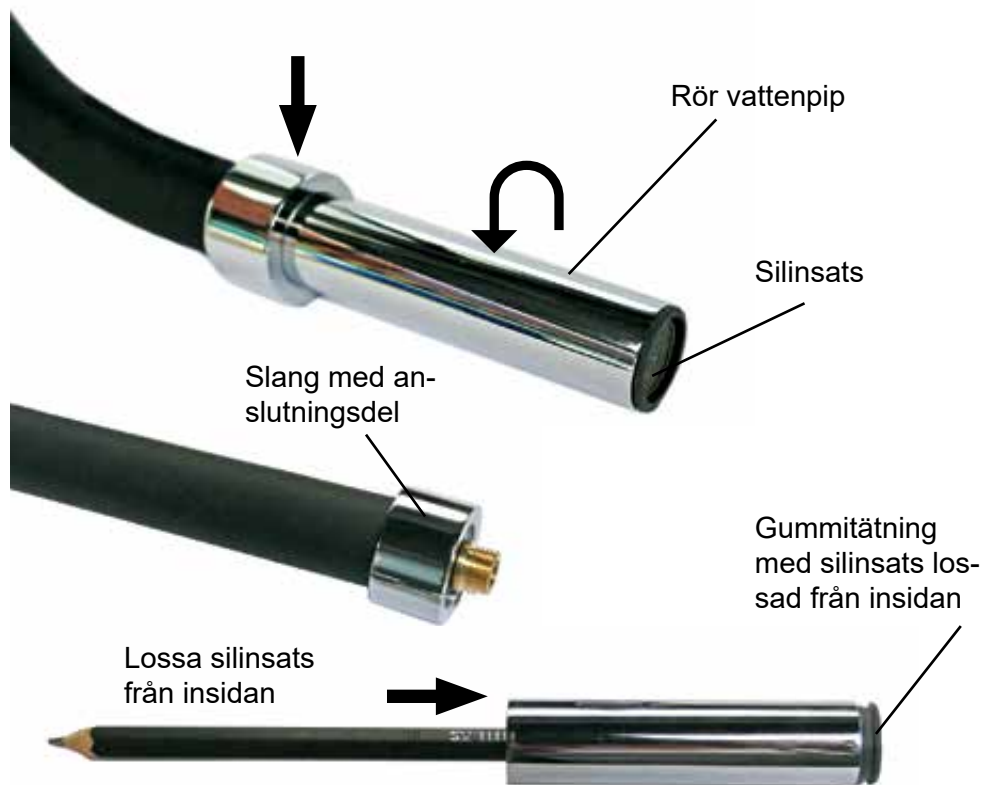
- Dra av blandarens utloppspip från väggfästet.
- Vrid loss hylsan med silinsatsen från utloppspipen. Antingen för hand eller med en passande plastnyckel från sanitärhandeln.
- Skjut försiktigt ut silinsatsen inifrån ut ur hylsan.
- Glöm inte att lägga i packningen igen efter att du gjort ren silinsatsen.

Silinsats köksblandare:



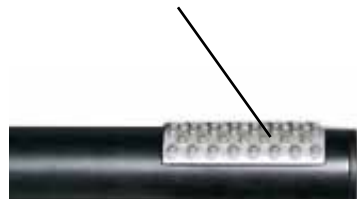
- Köksblandarens silinsats är försedd med en gummitätning och sitter inskjuten i utloppspipens rör.
- Gör på följande sätt för att inte skada gummitätningen och silinsatsen när den tas bort från utsidan av rörets ände.
- Dra sedan loss slangen ur hållaren.
- Håll i slangen med anslutningsstycket och skruva av vattenpipens rör genom att vrida det åt vänster.
- Med ett långt hjälpmedel, t.ex. en blyertspenna (platta änden) trycks gummitätningen tillsammans med silinsatsen så långt ut ur röret att man kan ta bort silinsatsen inkl. tätningen ur röret.

7 Vatten



Silinsats duschblandare:

Silinsats



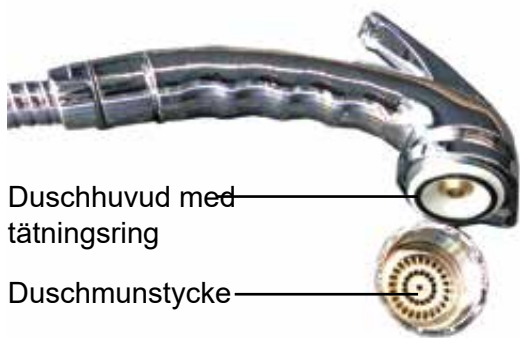
- Silinsatsen i duschhuvudet kan inte avlägsnas.
- Insatsen består av antikalkknoppor. Om man gnuggar lätt på gummiinsatsen lossnar kalkavlagringarna.
- För bästa möjliga rengöring skruvas duschhuvudet av från den flexibla slangen varefter de lösa kalkpartiklarna kan spolas av.

Silinsats regndusch:



- Insatsen består av antikalknoppor. Om man gnuggar lätt på gummiinsatsen lossnar kalkavlagringarna.
- Regnduschen kan inte demonteras för rengöring. Vi rekommenderar att du gnuggar med handen över nopporna strax efter att du har duschat färdig. På så sätt spolar vattnet bort eventuell kalk.

Silinsats utedusch (tillval):



- Lossa uteduschen ur hållaren och skruva bort duschemunstycket från duschhuvudet utanför garage. Därmed undviker du vatten i garaget.
- Duschemunstycket har ingen silinsats. Ta bort kalk från duschemunstycket.
- Glöm inte att lägga i packningen igen efter att du gjort ren duschemunstycket.

Använd inga vassa föremål för att lossa silinsatserna från blandarna! Ytbeleggningen kan skadas! Observera demonteringsanvisningarna! Var försiktig när kalkavlagringar på blandarna avlägsnas. Använd inga rengöringsmedel eller hjälpmedel med stark eller aggressiv verkan!



7 Vatten



Desinfektion/sterilisering av vattensystemet

Användarinformationer:

En desinfektion/sterilisering med kemiska medel är ett absolut krav i följande fall:

- Om fordonet inte har använts under en längre tid.
- Före och efter en resa utan kontinuerlig användning av vatten.
- Före och efter vinteravställningen.
- Det ska alltid göras en komplett desinfektion av vattensystemet. Innan detta sker måste först hela vattentanken och ledningssystemet tömmas på allt kvarvarande vatten och därefter rengöras med dricksvatten.
- Före desinfektionen ska silinsatserna i diskbänkens, tvättställs och duschens blandare samt vattenpumpens vattenfilter rengöras.
- Använd alltid nypåfyllt färskt dricksvatten vid desinfektionen.
- Hur ofta en desinfektion av vattensystemet ska göras beror på hur ofta och länge husbilen används. Även i ett nytt fordon bör vattensystemet desinficeras.



Håll endast i sådana desinfektionsmedel i tanken och vattensystemet som inte innehåller hälsofarliga ämnen och som är godkända för desinfektion/sterilisering av vattenförsörjande system!

Desinfektionsmedlen måste vara godkända enligt gällande förordningar för dricksvattenberedning (i Tyskland § 11 Trinkwasserverordnung/Dricksvattenförordning).

Tillverkarens användningsinstruktioner måste klart och tydligt beskriva alla faktorer som gäller för hantering, förberedning, genomförande, efterbehandling och avfallshantering.

Använd inga klorhaltiga desinfektionsmedel!

Använd endast desinfektionsmedel som är godkända för plast i vattenförande system och vattenförvaring. Om detta inte beaktas är det risk för att ämnen som finns i medlet angriper plastmaterialet!

Följ alltid medföljande instruktioner när medlet används!

Desinfektion av vattensystemet får endast ske när värmesystemet är avstängt och kallt. Annars skadas varmvattenberedaren!



Med tanke på miljöskydd bör endast miljömärkta och certifierade produkter användas, eftersom dessa är mindre skadliga för vattnet.

Rengöringsvattnet får endast tömmas ut på speciella tömningsstationer!

- Desinficera vattentanken, vattensystemet och varmvattenberedaren:
 - I produktbeskrivningen anges hur arbetet ska utföras och i vilken dosering desinfektionsmedlet ska tillsättas.
 - Se till att tömningsventilerna samt alla tappställen för vatten är stängda.
 - Aktivera vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
 - Stäng av värmen helt på värmesystemets manöverenhet.
 - Fyll vattentanken enligt doseringsinstruktionerna på förpackningen med angiven mängd dricksvatten.
 - Fyll i desinfektionsmedlet i vattentanken via öppningen för vattenpåfyllning och fyll efter en kort stund på lite mer vatten så att preparatet kan utveckla sin fulla verkan i vattentanken.
 - För att preparatet ska fördelas jämnt och även nå varmvattenberedaren och tillhörande varmvattenledningar ska blandarna öppnas växelvis för varmt och kallt vatten tills en jämn vattenstråle kommer ut.
 - Stäng sedan alla kranar och låt medlet verka enligt bruksanvisningen för desinfektionsmedlet.
 - Öppna samtliga tömningsventiler efter kontakttiden och töm tankarna och ledningssystemet.
 - Stäng därefter alla tömningsventiler, fyll vattentanken och vattensystemet med dricksvatten och spola ur desinfektionslösningen ur hela vattensystemet.
 - Systemet spolas ur genom att samtliga tappställen öppnas växelvis med varmt och kallt vatten, även uteduschen om sådan finns. Tryck också på toalettspolningen tills vattentanken är alldeles tom.
 - I beskrivningen för desinfektionsmedlet anges hur många gånger man måste spola ur systemet.
 - Spolningen ska ske enligt beskrivningen under "Rengöring av vattensystem och tank".
 - När urspolningen är klar kan man - om så önskas - fräscha upp tanken med ett medel på citronsyrabas som tillsätts genom öppningen för vattenpåfyllning eller genom rengöringsöppningen direkt in i tanken.
 - Om fordonet efter desinfektionen görs i ordning för vinteravställning ska beskrivningen i kapitel "Tömning av vattensystemet" följas.



Vinteravställning utan uppvärmning av bodelen

Användarinformation

- Desinfektionen måste vara avslutad innan vattensystemet torrläggs inför vinteravställningen.
- Trots noggrann tömning av vattensystemet kan det finnas vattenrester kvar i systemet, i varmvattenberedaren, vattenpumpen eller i tryckutjämnings-tanken. Vid extrem kyla kan detta vatten orsaka frostsador.



7 Vatten

- Öppna därför vattenkranarna i mittläge samtidigt som vattenpumpen kopplas på och av en gång till under ca 5-10 sekunder tills det inte längre rinner ut något vatten. Därigenom förhindras att vattenrester i vattenpumpen resp. i tryckutjämnningstanken fryser till is. Töm vattenfiltret en gång till.
- Låt för säkerhets skull tätningar, vattenkranar och tömningsventiler i anslutningsfacket vara öppna om det är risk för frost.
- Kör fordonet till sist ett par meter "stop and go".
- Dessutom är det naturligtvis möjligt att blåsa ur hela vattensystemet med tryckluft. Detta ska ske med öppna tömningsventiler.
- Använd en tryckluftpistol.
- Vi rekommenderar att du håller tryckluftpistolen mot duscharmaturen.
- Skruva då av handduschen från duschslangen och tryck in tryckluftpistolens spets i duschslangen.



När vattensystemet blåses ur med tryckluft får det **max. arbetstrycket** inte överskrida **0,5 bar**. Det kan annars uppstå läckage i slangkopplingarna! Kontakta vår serviceavdelning om du är osäker!
Avlägsna aldrig vattenrester genom att lossa anslutningar eller slangar. Det kan uppstå läckage när de monteras igen!



Skador som orsakas av att vattensystemet blåses ur med tryckluft utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!



- Kontrollera ventilationsslangen och bakslagsventilen på värmepannan:
 - Allra senast när vattensystemet töms inför vinteravställningen ska dessutom den automatiska bakslagsventilen på värmepannan till det vattenburna värmesystemet kontrolleras. Varmvattenberedaren måste dra in luft när den töms via slangen och ventilen för att säkerställa att den töms helt och hållet.
 - Gör då på följande sätt: Först efter att säkerhetsventilen öppnat och släppt ut 1 till 2 liter vatten får den genomskinliga slangen dras av från den röda bakslagsventilen. Man måste både höra och känna att luft dras in vid ventilen.
 - Förutsättning för att varmvattenberedaren ska tömmas fullständigt är att systemet kan suga in luft.

- Om så inte är fallet dra av bakslagsventilen från anslutningsnippeln och blås igenom ordentligt så att kulan som sitter i ventilen lossnar och blir rörlig.
- Kontrollera därefter att avluftningsslangen sitter fast ordentligt.
- Kontrollera samtidigt också ventilationsslangens slangstuts direkt under värmepepparen och rengör den om så behövs!

Anslutningsnippel

Ventilationsslang

Automatisk back-
ventil vattenburen
värme



Slangstuts från VVB, bakslags- och tryckavlastningsventil tillsammans i ett rör som leds ut under fordonet

För att på bästa sätt skydda alla vattenförande komponenter och delar som kommer i beröring med vatten under vinteravställningen rekommenderar bodelstillverkaren bristnings-/frostskyddsmedlet "Winter Ban" från tillverkaren Lilie. För ytterligare informationer se kapitel Vinter.



7 Vatten



Nypåfyllning av vattensystem och vattentank

Användarinformation

- En komplett nypåfyllning av vattensystem och vattentank görs alltid när hela vattensystemet inkl. vattentank och varmvattenberedare har tömts, rengjorts och desinficerats, t.ex. på grund av vinteravställning.
- Kontrollera innan du fyller på vatten att hela vattensystemet strax innan genomgått en komplett rengöring och desinfektion.
- Kontrollera samtidigt med nypåfyllningen att ledningssystemet fungerar helt utan problem.
- Om fordonet är utrustat med ett Aqua Clear UV-C vattenreningssystem ska tillverkarens rekommendation följas och kolfiltret bytas efter ett år. Det är lämpligt att byta filtret efter en nypåfyllning av vattensystemet.



I motsats till avluftningen av vattensystemet med nyfylld vattentank där man kan låta värmen vara på, rekommenderar vi att du vid en nypåfyllning av hela vattensystemet stänger av värmepannan en stund och låter den svalna. Du skönar därmed värmepannan genom att stora temperaturskillnader i pannan undviks.



- Nypåfyllning av vattensystem och tank:
 - Stäng kranarna till alla tappställen för varmt och kallt vatten.
 - Stäng alla tömningsventiler i anslutningsfacket.
 - Ställ regleringsventilen enligt användning på camping- resp. kördrift.
 - Fyll vattentanken med dricksvatten genom påfyllningsröret.
 - Under påfyllningen kan du i läge campingdrift avropa och kontrollera vattennivån i tanken på centralpanelen.
 - Ställ alla blandare i mittläge = ljummet och öppna dem, innan vattenpumpen kopplas på. Därmed förhindras att vattnet sprutar ut när vattenpumpen sedan aktiveras.
- Aktivera vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Låt blandarna stå i mittläge ända tills det kommer ut en jämn vattenstråle utan luftblåsor. Detta visar att det inte finns någon luft kvar i ledningssystemet. Automatiskt fylls även varmvattenberedaren.
- Tryck dessutom ett par gånger på toalettspolningen.

- Kontrollera vattensystemets funktion:
 - Före en längre resa rekommenderar vi att du kontrollerar vattensystemets funktion för att undvika läckage i vattenledningssystemet, vid tappställets anslutningar eller vattenpumpen.
 - Aktivera för detta ändamål vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
 - Öppna vattenkranarna i mittläge och stäng dem igen så att du får tryck i ledningssystemet.
 - Stäng av vattenpumpen på centralpanelen och vänta ungefär 1 timme.
 - Koppla efter väntetiden på vattenpumpen över centralpanelen igen och kontrollera att inga tappställen är öppna.
 - Om vattenpumpen går i gång efter väntetiden utan att man tar vatten över ett tappställe, så beror det antingen på läckage i vattenledningssystemet eller på att delar vid eller i vattenpumpen är defekta eller läcker.
 - Kör vattenpumpen i gång helt kort, maximalt ca 5 sekunder, är det däremot inget att bry sig om. Om pumpen fortsätter att gå utöver den här tiden och om kontrollerna enligt listan "Åtgärder vid fel" inte gav något resultat, ska fordonet köras till en serviceverkstad



7 Vatten

B) Avloppsvatten

Nedanstående beskrivningar delas upp i följande avsnitt:

- A) Avloppstank
- B) Töm avloppstanken
- C) Rengör avloppstank och rörsystem
- D) Rengör vattenlåsen
- E) Desinficera/sterilisera avloppssystemet

A) Avloppstank

i

Max. påfyllningsvolym i avloppstanken = 250 liter



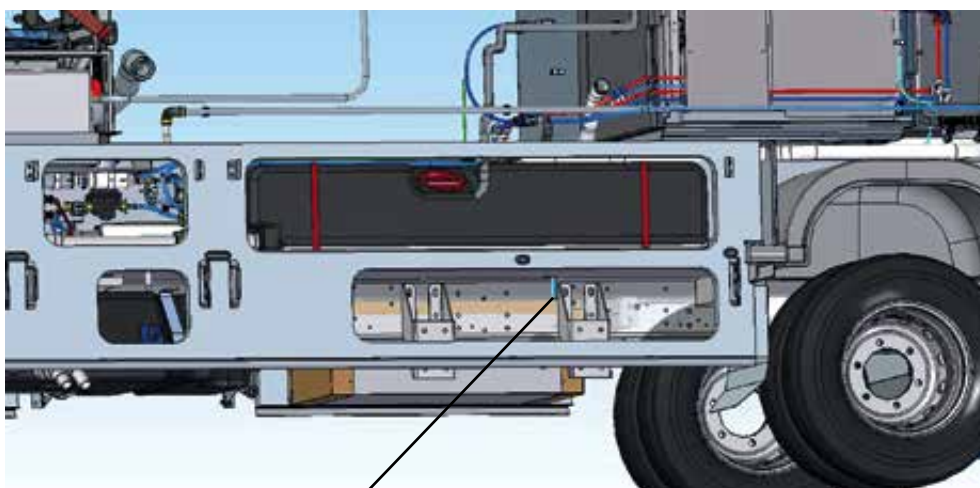
Användarinformation



- Smutsvattnet från diskbänk, dusch och tvättställ leds över rörsystemet ner i avloppstanken.
- När husbilen används ska nivån i avloppstanken kontrolleras regelbundet på centralpanelen. Tryck i detta fall på knappen med vattentanksymbol. 
- Nivåmätningen görs i steg om 5 % via en elektronisk tanksond.

- Påfyllningsnivån i tanken visas grafiskt i form av ett stolpdiagram och digitalt som ett procentuellt värde.
- Om nivån i avloppstanken stiger till över 90 % utlöses ett larm som sedan deaktiveras automatiskt när nivån sjunker till under 80 %.
- Larmet indikeras med en vattentanksymbol på den undre displayen och genom att huvudbrytaren lyser med rött sken. En tillhörande akustisk signal ljuder bara när fordonets motor är avstängd.

Bilden visar spillrör och ventilation av vatten- och avloppstank i en slangtuts under fordonet



Spill- och avluftningsrör för vatten- och avloppstanken.

Bild passagerarsidan

Rengör slangtutsen regelbundet



- Avloppstanken är försedd med ett spillrör. Om påfyllningslarmet inte beaktas förhindrar spillröret att smutsvattnet trycks in i ledningssystemet och låter det i stället rinna ut under fordonet.
- Spillröret fungerar samtidigt som ventilation för avloppstanken.
- Slangtutsen sitter under fordonet (placering se skiss).
- Kontrollera slangtutsen och rengör om så behövs. Därmed förhindras att lukt uppstår i fordonet och att avloppsvattnet inte rinner ut ordentligt.

7 Vatten



B) Töm avloppstanken

Användarinformationer:

- För tömning av avloppstanken måste fordonet köras till en speciell tömningsstation med markbrunn. Ta eventuellt med en förlängningsslang (tillval) för detta ändamål.
- För att förhindra att lukt uppstår och avlagringar bildas i avloppstanken och rörsystemet bör avloppssystemet rengöras efter varje tömning.
- Om fordonet ställs undan över vintern ska tömningsventilen vara öppen, spaken är då nerfälld. Därmed förhindras att tömningsröret fryser sönder.



Om du ignorerar det akustiska och optiska larmmeddelandet, rinner avloppsvattnet ut okontrollerat över avloppstankens spillrör när den maximala påfyllningsnivån uppnås!

Om avloppstanken är överfull är det dessutom risk för att smutsvattnet trycks tillbaka genom avloppsrören till diskbänk, dusch och tvättställ när husbilen körs!



Avloppsvatten får, enligt bestämmelser i enskilda länder och kommuner, bara tömmas på speciellt för detta ändamål avsedda tömningsstationer! Observera alltid detta! Den som bryter mot detta bestraffas enligt lag med böter!

Låt inte avloppsvattnet vara kvar för länge i tanken. Avlagringar och intorkade föroreningar på tanksondens stavar kan ge fel mätvärde!

Om detta inte beaktas är det i extremfall risk för vattenskador!



• Töm avloppstanken (standard):

- Kör till tömningsstationen och rangera fordonet (på en vågrät yta) så att du utan problem kan tömma systemet.
- Skjut eventuellt på en förlängningsslang på utloppsröret under fordonet.
- Vrid spaken för avloppstankens tömningsventil i anslutningsfacket neråt, vågrätt med utloppsröret. Märkt "**Entleerung AW-Tank**" (Tömning avloppstank).
- Innehållet i tanken rinner ut genom utloppsröret under anslutningsfacket på försidan.
- Om en tömningsslang använts, spola ur den efter tömningen med rent vatten innan du stuvar undan slangen i upphängningsröret igen.



Töm avloppstanken = Vrid tömningsventilens spak neråt



Gemensamt
utloppsör för
avlopps- och
latrintank



Utloppsör
avloppstank

Tömningslang
(tillval)

7 Vatten



- Töm avloppstanken (extrautrustning):
 - Vidtag samma förberedande åtgärder som för standardutförandet.
 - Den elstyrda ventilen reagerar bara om motorn och tändningen i fordonet är avstängda.
 - Sensorknappen för den elstyrda ventilen sitter på den extra manöverpanelen på förarsidan.
 - Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse i dess omedelbara närhet.
 - Tryck på sensorknappen, symbol avloppstank, under ca 5 sekunder tills knappen vibrerar och en akustisk signal ljuder som feedback.
 - Släpp sensorknappen och tryck direkt därefter återigen 5 sekunder på knappen tills du får ny feedback genom att knappen vibrerar och tre akustiska signaler ljuder. Släpp sensorknappen.
 - Ventilen för tömning av latrintanken öppnas, vilket visas genom att tanksymbolen lyser med konstant sken (100 %).
 - När avloppstanken är tom stängs ventilen automatiskt efter ca 20 minuter om ingen dessförinnan tryckt en gång till på knappen resp. startat fordonsmotorn.
 - Genom att återigen trycka på sensorknappen kan tömningen avbrytas, ventilen stängs.

Knapp på extra manöverpanel,
tömning avloppstank (tillval)

Elektrisk tömningsventil, avloppstank
(tillval) i anslutningsfacket



Hanteringen för nödtömning av avloppstanken om den elektriska tömningsventilen är defekt beskrivs utförligt i avsnitt "C) Toalett/ Tank/ Avfallshantering". Arbetsmomenten för nödtömningen är identiska.

C) Rengör avloppstank och rörsystem

Rörsystemet för avloppsvatten är godkänt för upp till ca + 80 °C varmt vatten. Håll aldrig kokande vatten direkt i avloppet. Rörsystemet kan deformeras och det kan uppstå läckage!

Användarinformation

- Avloppstanken och tillhörande rörsystem ska **alltid** rengöras och därefter desinficeras i samband med rengöring och desinfektion av färskvattenssystemet.
- Avloppstankens tömningsventil får bara vara öppen så länge fordonet står på en speciell för ändamålet godkänd tömningsstation.
- Rengöringen sker först efter att allt smutsvatten runnit ut ur avloppstanken.
- För att förhindra att mikroorganismer och hårdnackade avlagringar bildas i hela avloppssystemet och ger upphov till lukt i fordonet måste man också här tillsätta kemiska rengöringsmedel.
- Om fordonet är avställt över vintern ska avloppstankens tömningsventil vara öppen efter rengöringen. Därmed förhindras att utloppsröret fryser igen.

Tillsätt endast sådana rengöringsmedel till avloppssystemet som inte innehåller hälsofarliga ämnen och som är oskadliga för miljön!

Med tanke på miljöskydd bör endast miljömärkta och certifierade kemiska produkter användas.

Avloppsvattnet får endast tömmas i speciellt markerade avlopp!

Håll inga frätande medel i avloppen, som t.ex. avloppsrenare!

Dessutom får inga nitro- eller andra förtunnings-, färgbortagningsmedel o.dyl.



7 Vatten



komma i kontakt med rörledningssystemet! Dessa ämnen är aggressiva och förstör avloppssystemet!

Följ alltid medföljande instruktioner när medlet används!

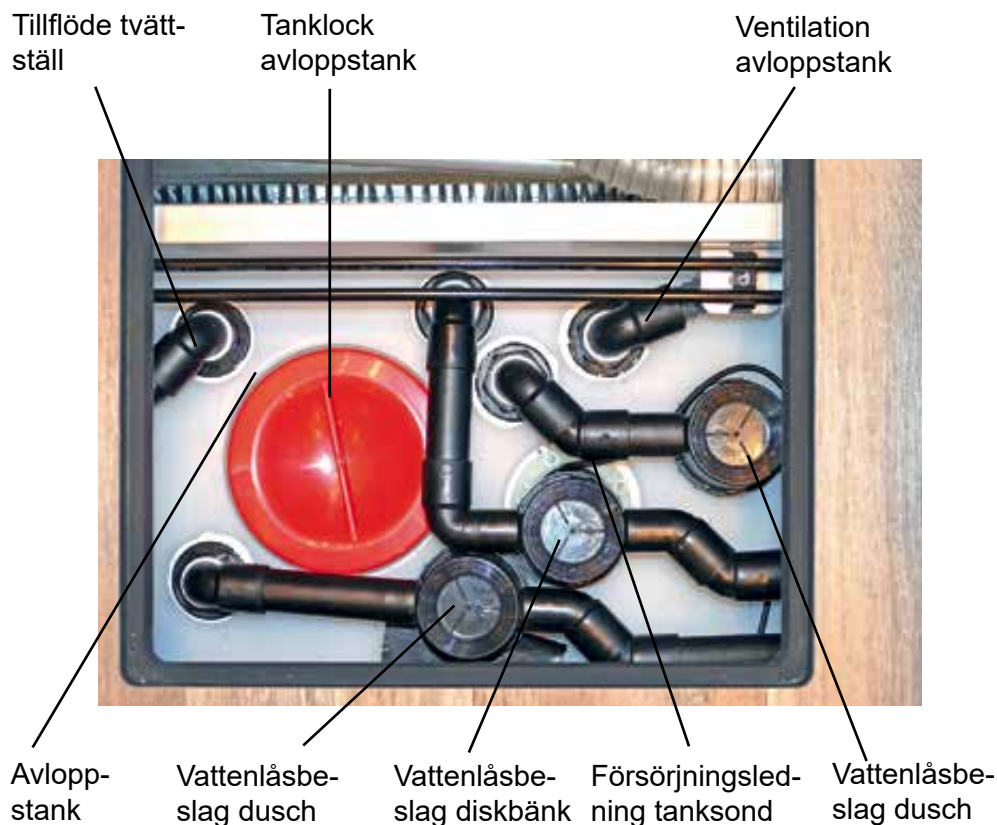
- Rengöring av avloppstank och rörsystem:

Observera först följande:

- För rengöringsarbetet ska fordonet befinna sig på en speciell tömningsstation.
- Tömningsventilen för avloppstanken ska vara öppen.
- En första grovrengöring av avloppstank och rörsystem rekommenderas när det är dags för en "Fullständig tömning av vattensystemet över avloppssystemet". I detta fall spolas rörsystemet och avloppstanken ur i samband med att vattensystemet töms.
- Dessutom kan man spola ur rörsystemet en extra gång med en vattenslang direkt över avloppen i diskbänken, duschen och tvättstället.

Så här utförs rengöringen:

- Öppna inspektionsluckan till avloppstanken i fordonets innergolv, i korridoren.
- Avloppstanken känns igen på alla avloppsrör som leder in i tanken.
- Rengöringsöppningen är stängd med ett tanklock (skruvlock).
- Med hjälp av en vridstång (som kan köpas över våra återförsäljare) är det lättare att lossna och skruva av tanklocket och att efter rengöringen säkerställa att tanklocket sitter fast ordentligt igen.
- Skruva av tanklocket från avloppstanken.
- Spola noga ur avloppstanken med en vattenslang via rengöringsöppningen i tanken. Vi rekommenderar att du använder ett speciellt rengöringsmunstycke som kopplas på vattenslangen. Rengör även tanksondens stavar.
- Tanksondens stavar rengörs genom rengöringsöppningen i tanken. Böj inte tanksondstavarna och försök inte heller att ta ut dem ur tanken.
- Om fordonet ställs undan för vinteravställning efter rengöringen låt då avloppstanken vara öppen, lägg tanklocket på tanken och stäng inspektionsluckan i golvet.



Vattenlåsbeslagens placering kan variera

OBS! Kontrollera att packningen sitter rätt när tanklocket stängs!



Verktyg för tanklocket

Ska fordonet användas igen efter rengöringen måste du komma ihåg att skruva på tanklocket ordentligt på avloppstanken! Kontrollera alltid att packningen sitter i rätt läge. Den får varken snedställas eller beröra gången! För att säkerställa att vattentanken förblir tät bör tanklocket **bara** öppnas av en auktoriserad serviceverkstad i samband underhålls- och rengöringsarbeten! I fabriken stängs tanklocket med ett vridmoment på 13 Nm.



7 Vatten



Risk för vattenskador i undre golvet om detta inte beaktas!

Användarinformation, tanksond i avloppstanken

- Om tanksonden i avloppstanken ger felaktiga mätresultat, beror det ofta på hårda avlagringar på tanksondens stavar som uppstår vid för lång tid mellan varje rengöring.
- Tanksondens stavar ska rengöras samtidigt som den regelbundna rengöringen av avloppssystemet utförs.



Tanksonden är fast förbunden med tanken med ett tätat vitt lock och får **inte** tas bort för rengöring! Risk för läckage och fuktighet om detta inte beaktas! Tanksonden rengörs uteslutande via den stora rengöringsöppningen, stort tanklock, på tanken.



Skador som orsakas av osakkunnig hantering i samband med rengöring av tanken utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!



D) Rengör vattenlåsen

Användarinformation

- Avloppsrören vid diskbänken, tvättstället och duschen är alla försedda med ett vattenlås.
- Alla tre vattenavloppen är utrustade med vattenlåsbeslag.
- Vattenlåsbeslagen för duschens och diskbänkens avlopp sitter direkt ovanför avloppstanken.
- Vattenlåsbeslagen är åtkomliga genom inspektionsluckan i golvet i korridoren, motsvarande åtkomsten för rengöring av avloppstanken.
- Vattenlåsbeslaget till tvättstället sitter lätt åtkomligt i taket i bakre delen av det stora förvaringsfacket, till vänster om ingångsfotsteget på passagerarsidan.
- Före avfärden ska avloppen i diskhon, tvättstället och duschen tillslutas med tillhörande plugg. Genom fordonets åkrörelser kan vattenlåsen tömmas och förorsaka lukt i fordonet.
- Vattenlåsen ingår automatiskt i rengöringen och desinfektionen av vatten-systemet och får därför endast öppnas vid stopp i avloppet för att leta efter eventuell orsak.
- För att förhindra stopp i vattenlåsen och avloppsrören får varken matrester, olja, flytande fett, hår, sand eller andra ämnen hållas resp. komma ner i avloppet där de kan klumpa sig.

- Rengöring av vattenlåsen:



Åtkomst av inspektionsöppning i golvet, korridor



Vattenlåsbeslag dusch

Vattenlåsbeslag diskbänk



Åtkomst av mellangolvförvaring passagerarsidan

Vattenlåsbeslag tvättställ

- Se till att ha en torr trasa till hands för att torka upp vattenstänk.
- Dra en plastpåse underifrån över vattenlåsbeslaget.
- Skruva sedan av locket från vattenlåsbeslaget så att smutsvattnet kan rinna ner i påsen.
- Rengör vattenlåsbeslaget.
- Skruva på locket ordentligt igen efter rengöringen och kontrollera att det sitter rätt.
- Vattenlåsen fungerar som luktspär. Fyll därför vattenlåsen igen med vatten över tillhörande tappställe. Därefter bör man en gång till kontrollera visuellt att inget vatten sipprar ut ur vattenlåset innan inspektionsluckan stängs igen.

7 Vatten



E) Desinficera/sterilisera avloppssystemet

- Desinficera/sterilisera avloppssystemet:
 - Avloppstanken och rörsystemet är tömda och rengjorda.
 - Stäng avloppstankens tömningsventil. Vrid spaken uppåt.
 - Rengöringen och desinfektionen utförs med speciella tankrengöringsmedel för avloppstank och rörsystem enligt beskrivning på produkten.
 - Häll medlet tillsammans med angiven mängd vatten i avloppsöppningarna till diskbänk, dusch och tvättställ.
 - Kör fordonet ett par meter "stop and go" så att medlet fördelas i avloppstanken.
 - Spola igenom rörsystemet efter att medlet har fått verka.
 - Du kan spola med vatten ur vattentanken = aktivera vattenpumpen och öppna vattenkranarna resp. spola med en vattenslang som du håller direkt ner i avloppet.
 - I beskrivningen för desinfektionsmedlet anges hur många gånger man måste spola ur systemet.
 - Töm avloppstanken på tömningsstationen efter avslutad desinfektion.
 - När urspolningen är klar kan man - om så önskas - fräscha upp tanken med ett medel för avloppstankar som tillsätts direkt genom avloppstankens rengöringsöppning.

C) Toalett/ Latrintank/ Avfallshantering

Nedanstående beskrivningar delas upp i följande avsnitt:

- A) Kemisk toalett/ WC-manöverpanel
- B) Latrintank/ Spolanslutning tanksond
- C) Nödtömning latrintank
- D) Säkringar/ Felsökning

Användarinformation, allmänt

- Den keramiska toaletten och latrintanken är fast monterade i fordonet och gör det därmed lättare och bekvämare för användaren att använda och tömma systemet.
- Den keramiska toaletten kan i utförande och material jämföras med liknande sanitärobject i hemmet. Den är fastskruvad i fordonet och kan inte vridas.
- Den keramiska toaletten är ansluten till en 120 liters latrintank som är fast monterad i undre golvet.
- Latrintanken töms över en elektrisk ventil som manövreras med en sensor-knapp på den extra manöverpanelen i förarhytten.



Komponentöversikt



Elektrisk ventil i anslutningsfacket
= Tömning latrintank

7 Vatten

Extra manöverpanel i förarhytten

Knapp för tömning latrintank



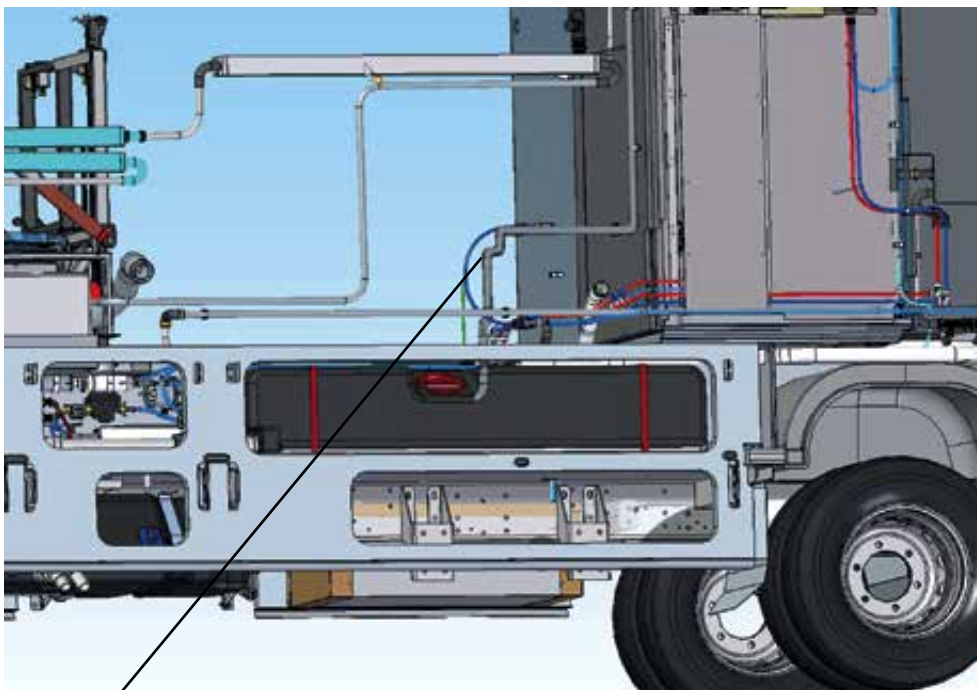
Gemensamt utlopps-rör för avlopps- och latrintank



Anslutning, spolning av tanksond i latrin-tank



Latrintank med rengöringsöppning i mellangolvet, förarsidan



Ventilation av latrintank via taket

Bild passagerarsidan

Bakslagsventil i latrintankens ventilationsrör bakom inspektionslucka i väggskåp i köket

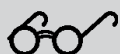


Keramisk toalett med fasttankanslutning

Manöverpanel med integrerad styrenhet



7 Vatten



A) Keramisk toalett/ WC-manöverpanel

Specifikation:

- Hygienisk, vit keramisk toalett
- WC-sits och -lock av massiv duroplast
- WC-lock med självstängning

Användarinformation

- För effektiv spolning är toalettskålen utrustad med ett sprutmunstycke i den övre kanten av toalettskålen. Se till att öppningen inte är tilltäppt.
- Om toaletten dessutom som tillval är utrustad med SOG-utsugningsteknik startar fläkten så fort WC-locket öppnas och stängs automatiskt av när locket stängs igen.



Varningsinformationer för användning av keramisk toalett

Varningsdekal på insidan av WC-locket



Toaletten är endast avsedd för hantering av latrin och toalettpapper. Vi rekommenderar snabbt nedbrytbart toapapper för kemiska toaletter.

Alla övriga fasta och flytande hygien- och hushållsämnen får inte kastas i toaletten. Inte heller våta näsdukar eller pappershanddukar.

Häll aldrig olja, matrester, lim, flytande bränsle, lösningsmedel av alla de slag eller vatten som är varmare än ljummet i toaletten.

Toaletten är inte konstruerad för alla dessa material och kan skadas, till och med förstöras om detta inte beaktas!

Observera varningen på insidan av toalettlocket!

Observera toalettlockets automatiska självstängning! För att stänga toalettlocket för bara ner det lätt. Tryck **INTE** ner toalettlocket med våld, du skadar då den automatiska självstängningen!

Ingen garanti om dessa informationer inte beaktas!



Rengöring och skötsel, keramisk toalett

Användarinformation

- Alla delar rengörs och vårdas som en vanlig toalett i hemmet.
- Rengör endast med mildt flytande rengöringsmedel och desinfektionsmedel, utspätt enligt tillverkarens föreskrifter, samt tvättsvamp, mjuk borste eller trasa.
- Keramikrengörare i flytande eller cremeform är endast tillåten för toalettskålen.
- Efter användning av rengörings- och desinfektionsmedel ska alla ytor tvättas av med rent vatten och sedan torkas.



Viktiga informationer om rengöringen

Rengör aldrig WC-skålen, -sitsen och -locket med aggressiva kemikalier som aceton eller koncentrerade blekmedel, lösningsmedelshaltiga tjockflytande WC-rengöringsmedel samt repande eller skrubbande svampar!

Se alltid till att rengöringsmedlet inte blir stående i WC-skålen eller rörsystemet, spola alltid ur ordentligt!

Om detta inte beaktas kan skador (spröda ställen och sprickor) uppstå på ventiler och tätningar tillhörande toalettens komponenter, repor i keramiken samt frätskador och blåsor på behandlade plastdetaljer! Garantin gäller inte om detta inte beaktas!



Tekniska data enligt tillverkaren

Typ: Albinus, Silent Premium 12 V, complete 07-04-014

- Spänning	= 12 Volt
- Strömförbrukning spolpump	= 9 ampere
- Strömförbrukning magnet central	= 1 ampere
- Strömförbrukning avtappningspump	= 18 ampere
- Max. pumpkapacitet spolpump	= 18 l/min



7 Vatten



Tömningspump och magnetventil

Användarinformation

- Tömningspumpen, som är en centrifugalpump, och magnetventilen sitter i toalettens sockel.
- Tömningspumpen drivs av en kullagermotor med permanentmagnet. Denna kullagermotor låter det inbyggda fläkthjulet rotera med mycket hög hastighet och säkerställer därmed en ren uttransport.
- Tömningspumpen försörjs direkt från bodelsbatteriet med 12 V till permanentplusanslutningen.
- Magnetventilen med integrerat backflödesstopp är ansluten till bodelsystemets vattenpump.
- Båda dessa eldrivna delar skyddas med en separat huvudsäkring = 25 A flödesbrytare (se avsnitt "Säkringar för keramiktoalettens elektriska komponenter, tömningsventil").



Styrenhet

Användarinformation

- De elektriska signalerna från toalettens manöverpanel överförs via en styrbox till magnetventilen och tömningspumpen.
- Styrenheten är integrerad i toalettens manöverpanel.
- Får att komma åt styrenheten hakas ramen runt manöverpanelen loss och manöverpanelen dras fram efter att de båda skruvarna skruvats loss. Baksidan av manöverpanelen med styrenheten är nu åtkomlig.



Arbeten på styrenheten samt systemets elektriska och mekaniska komponenter får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad! Alla garantianspråk upphör att gälla om detta inte beaktas!



WC-manöverpanel

Användarinformation, WC-manöverpanel

- Manöverpanelen sitter direkt intill den keramiska toaletten.
- På manöverpanelen kan man välja mellan tre olika spolningsoptioner.
- Observera när du använder toaletten att spolningen bara fungerar om centralpanelen och vattenpumpen är tillkopplade.

- Vattenflödet för spolningen ställs in i fabriken. Med hjälp av en justerskruv på baksidan av manöverpanelen kan du ställa in vattenflödet individuellt efter eget behov.



Manöverpanel,
WC-spolning

Nivåindikering ej aktiverad! Nivåindikering för latrintank **ENDAST** på centralpanelen



- Ställ in vattenflödet:



Justerskruv vattenflöde toalettspolning

- Dra lätt i panelen och dra loss den tillsammans med manöverpanelen ur skjutbeslagen.
- Justerskruven är synlig på baksidan av manöverpanelens hölje.
- Vrid justerskruven och ställ in vattenflödet efter personligt behov.
- Vrid justerskruven medsols för att öka vattenflödesmängden.
- Vrid justerskruven motsols för att minska vattenflödesmängden.



7 Vatten

- Tryck på en av spolningsknapparna på manöverpanelen för att kontrollera vattenflödet innan du monterar panelen igen.

Spolningsoptioner:

- Fyll WC-skålen med vatten före användningen	= BEFORE USE
- Spola kort och töm	= SHORT USE
- Töm WC-skålen	= AFTER USE



Kontrollera alltid att WC-skålen är tom innan du börjar köra!
Töm ut vattnet i WC-skålen med "SHORT USE"-knappen. Vatten som skvalpar ut ur WC-skålen när fordonet körs kan bli stående i fordonet!

Knapparnas funktion på WC-manöverpanelen

BEFORE USE (före användning)

- När knappen trycks fylls WC-skålen med vatten.
- Enligt tillverkaren får man en optimal användning om vattennivån är ca 5 cm över avloppsöppningen i botten av WC-skålen.
- Välj alltid den här funktionen om WC-skålen är torr innan du använder toaletten för att säkerställa att innehållet spolas ner i latrintanken via tömningspumpen utan att det blir rester kvar.

SHORT USE (Kort spolning och tömning)

- Denna funktion används vid lättare användning (endast vätska).
- Spolning med efterföljande tömning. Efter spolningen är WC-skålen tom.

AFTER USE (Intensiv spolning och tömning)

- För intensiv användning.
- Intensivspolning med efterföljande tömning. Efter spolningen är WC-skålen tom.

Användarinformation, tömning av WC-skålen

- För att det alltid ska finnas tillräckligt med vatten till föfogande måste 12 V-försörjningen och vattenpumpen aktiveras på centralpanelen för bodelens elsystem och dessutom måste vattennivån kontrolleras regelbundet.
- I nya fordon måste man, för att magnetventilen och tömningspumpen ska fungera ordentligt, före första användningen trycka ett par gånger på knappen **"SHORT USE"** på toalettens manöverpanel ända tills vatten rinner ner i toalettskålen.



Knapp, kontroll av tanknivå, latrintank



Knapp, vattenpump = TILL



Knappen lyser röd vid utlöst larm

Påfyllningsnivå latrintank



Tryck 2 ggr

Indikering Latrintank



Avrop nivåkontroll tillval latrintank, tryck en gång till på knappen

7 Vatten

i

- Eftersom tömningspumpen inte är försedd med automatiskt påfyllningsstopp bör man på centralpanelen kontrollera påfyllningsnivån i latrintanken innan toaletten används.
- Detta görs genom att man trycker två gånger efter varandra på knappen för vattentank. Latrintanken är märkt med nr. 2 vid symbolen för avloppstank.
- Nivån i tanken visas grafiskt med ett stolpdiagram och optiskt med hjälp av ett procentvärde i steg om 0 %, 30 %, 70 % och 100 %.
- Om innehållet i tanken stiger till över 70% utlöses ett larm som sedan automatiskt deaktiveras när nivån sjunker under 70%.
- Larmet indikeras med symbolen för avloppstank i nedre raden på displayen. Dessutom lyser symbolen på huvudbrytaren med rött sken när centralpanelen är tillkopplad.
- Om motorn i fordonet är avstängd och funktionen akustiska signaler är aktiverad på centralpanelen ljuder samtidigt även en akustisk signal (se kapitel Elsystem, optiska och akustiska larm).

För att förhindra att lukt uppstår runt omkring toaletten kan dessutom ytterligare en tillvalskomponent, den elektriska SOG-toalettventilationen, anslutas direkt till toalettskålen.

B) Latrintank/ Spolanslutning tanksond

Latrintank

i

Max. påfyllningsvolym i latrintanken = 200 liter

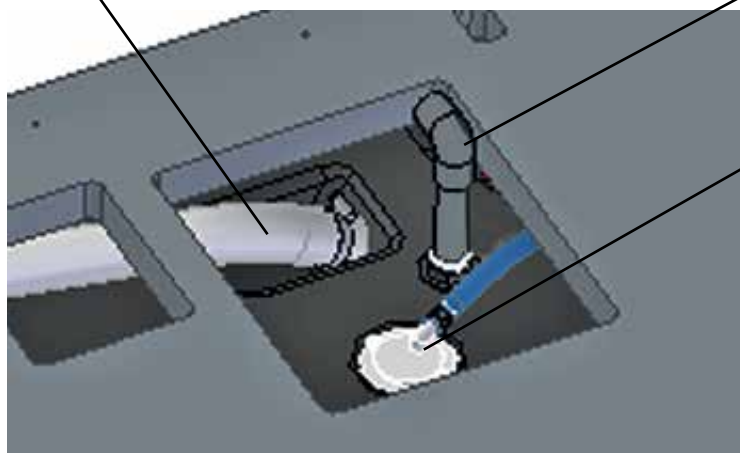
Anslutningsrör för tömning
latrintank

Latrintank med rengöringsöppning i
mellangolvet, förarsidan



Anslutningsrör WC i latrintank

Ventilation latrintank



Sensoranslutning tanksond och tanksondspolanslutning



Ventilationsventil latrintank, på sidan av väggskåp i köket

Användarinformation

- Latrintanken är fast installerad och har ett direkt tillflöde från toaletten.
- I alla fordonmodeller är latrintanken monterad i undre golvet framför bakaxeln.
- Den stora rengöringsöppningen, sensorkabeln till tanksonden, tanksondens spolanslutning, tankventilationen och tillflödesröret från den keramiska toaletten sitter vid resp. på tanken.
- Genom att öppna undergolvluckan på förarsidan från utsidan kommer du åt den stora rengöringsöppningen.



7 Vatten

- Tankanslutningarna som sensoranslutningen till tanksonden, tanksondens spolanslutning, tankventilationen och tillflödesröret från den keramiska toaletten är åtkomliga genom en inspektionslucka i bakre delen av köksgolvet. För åtkomst ta bort den undre kökslådan.
- Latrintanken avluftas med hjälp av ett stigledning över husbilstaket.
- I övre änden av stigledningen sitter en bakslagsventil.
- Vid felsökning på grund av lukt i fordonet ska även avluftsventilen för latrintanken kontrolleras.
- Avluftsventilen är åtkomlig genom inspektionsluckan på sidan av vänster köksväggskap.
- Latrintanken töms över en elektrisk ventil som manövreras med en sensor-knapp på den extra manöverpanelen i förarhytten.
- Innehållet i tanken rinner ut genom ett utloppsrör under anslutningsfacket på förarsidan. Strax före utloppet går rören från avlopps- och latrintanken ihop i ett utloppsrör.

Töm latrintanken

Användarinformation

- Rörstutsen för tömning av latrintanken med gemensamt utlopp från avloppstanken, töms under anslutningsfacket på förarsidan.
- För tömning av latrintanken tillhandahålls som extrautrustning en förlängningsslang för situationer där fordonet inte kan parkeras direkt över en markbrunn.



Vi rekommenderar att latrintanken töms när nivån i tanken överstiger ca. 65 %. Observera alltid det akustiska och optiska larmet när den max. nivån i tanken (70 %) uppnås. Om larmet inte beaktas och tanken blir alldeles full kan det bli stopp i avloppsröret och tömningspumpen som i extremfall kan orsaka tillbakaflöde ända till WC-skålen!

Dessutom kan en överfull tank blockera ventilationsventilen. På grund av jäsningsprocesser och fordonets åkrörelser kan det uppstå ett tryck som pressar ut ventilationsröret ur tanken (snabbkoppling) så att innehållet i tanken rinner över och ut i mellangolvet!

Om toaletten inte används regelbundet ska latrintanken tömmas redan innan den maximala påfyllningsnivån uppnås. Undvik under alla omständigheter längre stilleståndstider eftersom det kan leda till hårda avlagringar i tanken, på tanksondens stavar och ventilbladet. Därigenom försvåras rengöringen, förvanskas tanksondens mätresultat och leder i värsta fall till stopp i tömningsröret.

Latrintanken får endast tömmas i speciellt märkta avloppsbrunnar! Observera alltid detta! Vid överträdelser kan enligt lag hårda straff utmätas!



• Töm latrintanken:

- Ställ fordonet vågrätt och så att avloppsröret befinner sig direkt över en markbrunn.
- Innehållet i tanken rinner ut genom avloppsröret på undersidan av fordonet, på förarsidan.
- Sätt på en förlängningsslang (tillval) på avloppsröret om så behövs.
- Förlängningsslangen kan beställas som tillval och förvaras i ett upphängningsrör ovanför påfyllningsröret för dieseltanken. Den är åtkomlig från förarsidan.



Gemensamt
utloppsrör för
avlopps- och
latrintank



Tömningsrör
latrintank

Tömnings slang
(tillval)

7 Vatten

- Latrintanken töms med hjälp av den elektriska tömningsventilen.
- Den elektriska tömningsventilen manövreras med sensorknappen, symbol latrintank, på den extra manöverpanelen på förarsidan.
- Ventilen reagerar bara om motorn och tändningen i fordonet är avstängda.
- En extra spärr förhindrar att den elektriska tömningsventilen öppnas direkt när fordonet står still om någon trycker på sensorknappen av misstag. Observera och utför därför följande steg i rätt ordning.



Extra manöverpanel i förarhyttens sidoklädsel

Extra manöverpanel i förarhytten

Knapp för tömning latrintank



Steg 1:

- Stäng av motorn och tändningen i fordonet.

Steg 2:

- Manöverpanelen är klar för användning så fort man berör dess glasyta. De symboler som är aktiverade för det aktuella driftläget dimmas med 50 %. De symboler som inte är aktiverade är heller inte synliga.

Steg 3:



- Tryck på sensorknappen, symbol latrintank, under ca 5 sekunder tills knappen vibrerar och en akustisk signal ljuder som feedback.
- Släpp sensorknappen och tryck direkt därefter återigen ca 5 sekunder på knappen tills du får ny feedback genom att knappen vibrerar och den akustiska signalen ljuder 3 gånger. Släpp sensorknappen.
- Tömningen kan nu ske.

Steg 4:

- Ventilen för tömning av latrintanken öppnas, vilket visas genom att tanksymbolen lyser med konstant sken (100 %).
- När latrintanken är tömd stängs ventilen automatiskt efter ca 20 minuter om du dessförinnan inte har tryckt en gång till på knappen resp. startat fordonsmotorn.
- Genom att återigen trycka på sensorknappen kan tömningen avbrytas, ventilen stängs. Symbolen dimmas till 50 %.

- Rengör och desinficera latrintanken och tillhörande komponenter
- För att förhindra lukt och avlagringar i latrintanken, tömningspumpen och toalettens rörsystem måste man rengöra och desinficera systemet minst 2 ggr per år, efter en längre resa samt före vinteravställningen.
- Förutom vid den stora rengöringen ska tanksondens stavar även rengöras vid varje tömning via tanksondens spolanslutning.
- Kontrollen och rengöringen ska även omfatta tankventilationen uppe på husbilens tak.
- Om förlängningsslang används, spola ur den med rent vatten efter tömningen innan du stuvar undan slangen i upphängningsröret igen.
- Om fordonet ställs undan över vintern, ska tömningsventilen vara öppen efter rengörings- och desinfektionsarbetet, spaken är då nerfälld. Därmed förhindras att tömningsröret fryser igen. Tanken ventileras optimalt.
- Tillsätt alltid de olika rengörings- och desinfektionsmedlen via WC-skålen. På så sätt rengörs och desinficeras även avloppsröret och tömningspumpen.
- Tryck på **BEFORE USE**-knappen och fyll WC-skålen med vatten samt tillsätt tankrengöringsmedel enligt anvisning på förpackningen.
- Spola flera gånger med WC-spolningen så att rengöringsmedlet rinner ner i tanken.
- Anslut därefter spolningsslangen för tanksonden till anslutningen för cityvatten och fyll tanken med vatten (kontrollera vattennivån i tanken på centralpanelen).



7 Vatten

- Låt den fulla latrintanken stå 2 dagar med rengöringsmedlet innan innehållet i tanken töms komplett på en tömningsstation.
- Till slut kan man spola ner tankuppfräschare med desinfektionsmedel genom WC-skålen.
- I samband med rengöringen bör man kontrollera systemet visuellt så att alla tankanslutningar och WC-sockeln är täta.



För att säkerställa att latrintanken förblir tät hänvisar bodelstillverkaren uttryckligen till att en professionell rengöring av tanken samt tillhörande underhållsarbeten via den stora inspektionsöppningen på tanken BARA bör utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

I fabriken stängs tanklocket med ett vridmoment på 13 Nm.

Arbeten som husbilsägaren själv utför över denna inspektionsöppning befriar bodelstillverkaren vid eventuellt senare uppkomna skador från all slags rättsliga krav! Risk för fuktskador i undre golvet om detta inte beaktas!



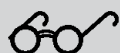
Använd för rengöring och desinfektion av tanken endast preparat som inte innehåller hälsofarliga ämnen och som inte är skadliga för miljön!



Observera informationerna i beskrivningen "Keramisk toalett" vid tillsats av rengörings- och desinfektionsmedel över WC-skålen!

Håll inga frätande medel i WC-skålen, som t.ex. avloppsrenare!

Dessutom får inga nitro- eller andra förtunnings-, färgborttagningsmedel o.dyl. komma i kontakt med rörledningssystemet! Sådana aggressiva medel kan skada latrintankens olika delar och orsaka läckage! Läs alltid noga igenom instruktionerna på förpackningen innan du använder preparat för tankrengöring och desinfektion!



Tanksondens spolanslutning

Användarinformation

- Tanksonden är installerad i latrintanken och visar på centralpanelen aktuell påfyllningsnivå när denna information avropas.
- Tanksonden är fast förbunden med tanken och kan inte tas ut för rengöring. Desto viktigare är det att rengöra tanksonden direkt efter att tanken har tömts för att förhindra hårda avlagringar på tanksondens stavar. Dyliga avlagringar

ger felaktiga mätresultat och kan i extremfall orsaka stopp och backflöde i toalettskålen.

- Tanksonden rengörs via tanksondens spolanslutning.

Arbeten på tanksondanslutningen inklusive tanksond och tankens spolanslutning får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad.



- Spola tanksondens stavar:



Spolanslutning för tanksond i anslutningsfacket



Gardena slangnippel

Spärrventil spolslang tanksond
Längsläge = **ÖPPEN**
Tvärläge = **STÄNGD**

7 Vatten

- Tanksondens stavar sitter fast i tanken. Efter varje tömning av latrintanken ska även tanksondens stavar rengöras med hjälp av spolfunktionen.
- För spolning av tanksondens stavar ska fordonet stå kvar på tömningsstationen. Eftersom tömningsventilen stängs automatiskt först efter 20 minuter efter avslutad tömning är det tillräckligt med tid kvar för att rengöra tanksondens stavar efter tömningen.
- Stavarna på tanksonden spolas med hjälp av spolningsslangen i anslutningsfacket, slangen är märkt med "**Spülung Tanksonde**" (Spolning tanksond).
- Ta alltid med olika slangkopplingar när du är ute och reser så att du alltid har möjlighet att spola ur tanksonden när det behövs.
- Haka loss spolningsslangen ur hållaren och anslut den till en vattenslang med anslutning till det allmänna cityvattensystemet.
- Placera spolningsslangen så att den ligger utanför fordonet. Du förhindrar därmed vattendropp inne i fordonet.
- Vrid spärrventilen på spolningsslangen i **längsläge = ÖPPEN** och öppna sedan cityvattentillförseln.
- Fortsätt att spola ur tanksondens stavar ända tills klart och rent vatten rinner ut ur latrintanken.
- När spolningen är klar stängs först tillförseln av cityvatten av. Sedan tar du bort kopplingen från spolningsslangen och vrider till sist spärrventilen på spolningsslangen så att ventilen står i **tvärläge = STÄNGD**.
- Haka fast spolningsslangen i hållaren.
- Stäng tömningsventilen genom att återigen trycka på sensorknappen, bakgrundsbelysningen dimmas ner till 50 %.

Avställning över vintern



Användarinformation

- Om fordonet ställs undan över vintern, ska tömningsventilen vara öppen efter rengörings- och desinfektionsarbetet, spaken är då nerfälld. Därmed förhindras att avloppsröret fryser igen.
- Kontrollera: WC-skålen och latrintanken är tömda, rengjorda och desinficerade.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen.
- Om 12 V-försörjningen fortfarande är tillkopplad på centralpanelen kan man för säkerhets skull dra ut 25 A flatsäkring (huvudsäkring) för tömningspumpen och magnetventilen (placering = extra säkringsblock i garaget vid bodelens elcentral).
- Markera på WC-locket att alla försörjningssystem är avstängda och att tömningsventilen för tanken är öppen.

Håll aldrig i frostskydd i WC-skålen, avloppsröret eller tanken!

För att på bästa sätt skydda alla vattenförande komponenter och delar som kommer i beröring med vatten under vinteravställningen rekommenderar bodelstillverkaren bristnings-/frostskyddsmedlet "Winter Ban" från tillverkaren Lilie.

För ytterligare informationer se kapitel Vinter.

C) Nödtömning latrintank

Användarinformation, nödtömning av latrintanken när den elektriska tömningsventilen inte fungerar

- Om det inte går att tömma latrintanken med den elektriska tömningsventilen är det även möjligt att tömma den manuellt med hjälp av ett säkerhetsvred på tömningsventilen.
- Kontrollera tillhörande flatsäkringar (se säkringar för keramiska toalettens elkomponenter, tömningsventil) innan du öppnar tömningsledningen till latrintanken för hand.
- Tömningsventilen - form av en liten låda - innehåller en elektriskt styrd kulventil och ett säkerhetsdrev med vilket kulventilen kan öppnas och stängas för hand.
- Också i detta fall måste fordonet köras till en speciell tömningsstation innan latrintanken töms.
- Tömningsventilen sitter på tömningsröret i anslutningsfacket.



Spak, tömningsventil latrintank

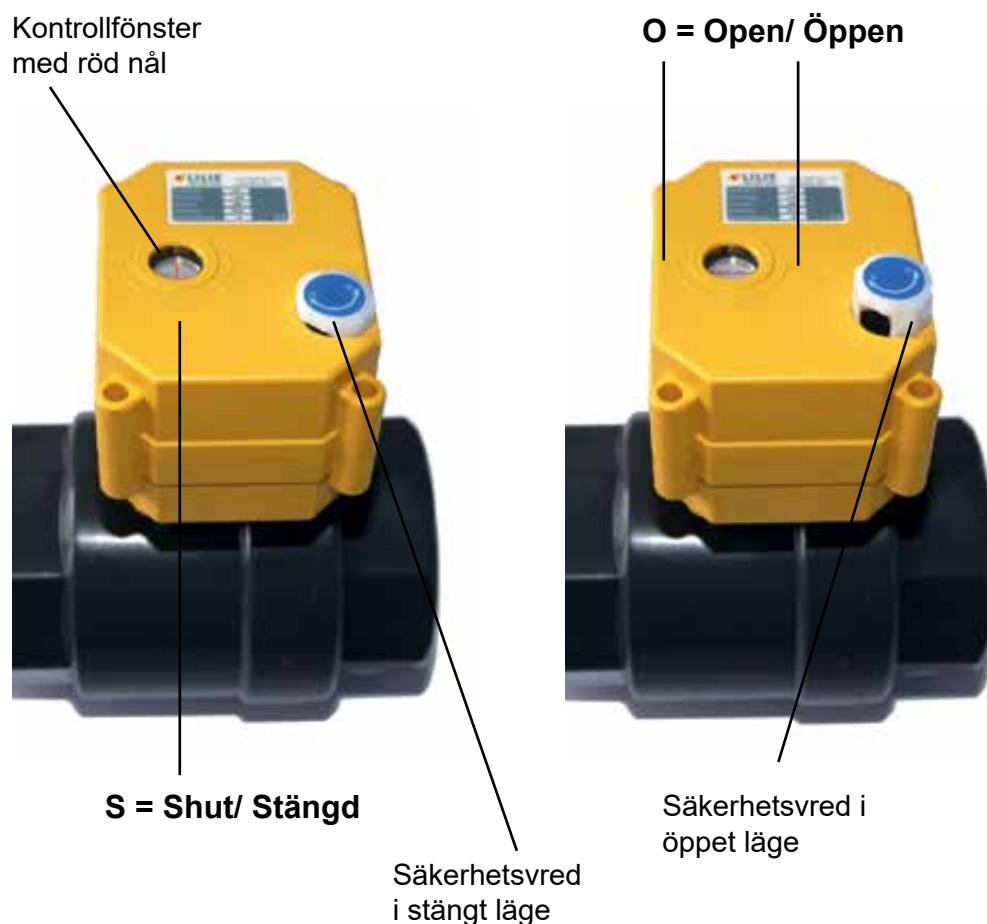


7 Vatten



- Töm latrintanken manuellt:

Tömningsventilen får endast öppnas för hand om ventilen är strömlös! Risk för komponentskada om detta inte beaktas!



- Stäng av huvudbrytaren för 12 V på centralpanelen.
- Om 12 V-försörjningen får vara tillkopplad på centralpanelen stäng då av vattenpumpen på centralpanelen och dra för säkerhets skulld även ut 25 A flatsäkringen = huvudsäkringen på säkringsblocket i garaget så att tömningsventilen inte får någon ström.
- Lådan för tömningsventilen kan ha olika färg beroende på tillverkare, funktionen är emellertid alltid densamma.
- Bredvid säkerhetsvredet finns ett kontrollfönster med en röd nål. Står nålen på "S" är ventilen stängd. Om ventilen är öppen står nålen på "O".

- Dra upp säkerhetsvredet i ändläge (ca 3 mm) och vrid det åt vänster mot "O" ända tills den röda nålen i kontrollfönstret står på "O".
- Spärren är frigjord, latrintanken töms.
- För att dra upp säkerhetsvredet kan man skjuta in en skruvdragare i skåran och sedan försiktigt dra upp säkerhetsvredet.

D) Säkringar/ Felsökning

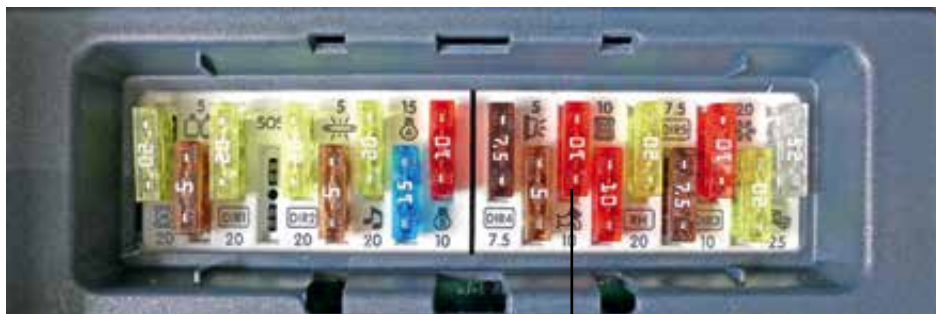
Säkringar

Användarinformation

- Keramiktoalettens elektriska komponenter samt komponenterna för den elektriska tömningen av latrintanken skyddas på olika säkringsplatser.

Säkringsplats vattenpump i kombination med vattenpumpknapp på centralpanelen för toalettspolningen

- Vattenpumpen i kombination med knappen för vattenpump på centralpanelen skyddas med en 10 A flatsäkring på säkringsplats nr. 12 på reläboxen.



12  10 A

Säkringsplats huvudsäkring för keramiktoalettens elkomponenter

- De elektriska försörjningsledningarna till tömningspumpen, den elektriska magnetventilen och WC-manöverpanelen skyddas med en 25 A flatsäkring på säkringsplats 3 på det extra säkringsblocket i garaget.



7 Vatten



Huvudsäkring
25 A flatsäkring

Säkringsplats elektrisk försörjningsledning till extra manöverpanel med sensor-knapp för latrintanktömning och elektrisk tömningsventil

Lastmodulbox

med öppen frontskiva (se kapitel Elsystem) (place-ring = sidoklädsel på passagerarsidan)



13

7,5 A flatsäkring elektrisk tömningsventil

19

3 A flatsäkring extra manöverpanel

- Försörjningsledningen till den extra manöverpanelen med sensorknapparna skyddas med en 3 A flatsäkring på säkringsplats nr. 19 på lastmodulboxen.
- Försörjningsledningen till den elektriska tömningsventilen skyddas med en 7,5 A flatsäkring på säkringsplats nr. 13 på lastmodulboxen.

Säkringsplats för elektrisk försörjningsledning magnetventil i keramiktoalettens sockel och tillval SOG-fläktknapp



10 A flatsäkring, elektrisk magnetventil

5 A flatsäkring, SOG-fläkt (tillval)

- Försörjningsledningen till den elektriska magnetventilen skyddas med en 10 A flatsäkring och försörjningsledningen till tillvalet SOG-fläkt med en 5 A flatsäkring.
- Båda säkringarna är åtkomliga genom att man tar bort frontskivan där WC-manöverpanelen sitter.
- Dra lätt i panelen så att den lossnar från skjutbeslagen. Säkringarna är nu åtkomliga och kan bytas.

7 Vatten



Felsökning

För detaljerade informationer om reparationsarbeten på den keramiska toalettens komponenter hänvisar vi till tillverkarens instruktionsbok. Sådana arbeten ska alltid utföras av en fackverkstad som använder originaldelar. Garantin upphör att gälla om detta inte beaktas!

Vatten läcker ut under keramiktoalettens sockel:

- I sällsynta fall kan den keramiska tätningen vid axeln till tömningspumpens motor vara utsliten och måste bytas. Bytet ska ske enligt anvisningarna i tillverkarens instruktionsbok.

Det kommer inget vatten:

- Kontrollera 12 V-försörjningen på centralpanelen. Den måste vara tillkopplad, vattenpumpen måste vara aktiverad och vattentanken måste vara fylld med vatten.
- Kontrollera alla säkringar som är till för att den keramiska toaletten ska fungera. Se i detta sammanhang informationer under "D) Säkringar".

Dålig lukt i fordonet:

- När husbilen är uppställd för camping ska det alltid finnas vatten i WC-skålen.
- Jämna ut vattennivån i tömningspumpen genom att spola flera gånger.
- Kontrollera att tankventilationen på taket inte är tilltäppt, rengör om så behövs.
- Vid fortsatt lukt kör till en serviceverkstad som kan kontrollera backventilen i ventilationsröret.
- Vi rekommenderar att en SOG-WC-ventilation monteras.

WC:n töms inte riktigt eller inte alls

- Om material som inte får kastas i toaletten spolas ner kan pumphjulet i tömningspumpen blockeras. Pumpmotorn sitter i WC-sockeln som i sådant fall måste flyttas från väggen. För att säkerställa att inget läckage uppstår bör dylika arbeten utföras i en av våra serviceverkstäder.

Latrintankens nivåindikering på centralpanelen visar fel värde resp. inget värde alls:

- Utför en intensiv spolning av tanksondens stavar med hjälp av tanksondspolningen.

- Om värdena fortfarande inte är exakta eller inga värden alls visas ska tanksondens stavar kontrolleras genom inspektionsöppningen på tanken. Detta får bara utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Rester av toalettpapper på tanksondens stavar kan vara en orsak. Avlägsna rester av toalettpapper från tanksondens stavar.
- Om nivåindikeringen fortsätter att visa missvisande värden eller inte fungerar måste tanksonden kontrolleras och i förekommande fall bytas i en serviceverkstad.
- För att garantin ska gälla får arbeten på tanksonden endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.
- Tanksonden är åtkomlig över inspektionsöppningen på tanken (bajonettlås).

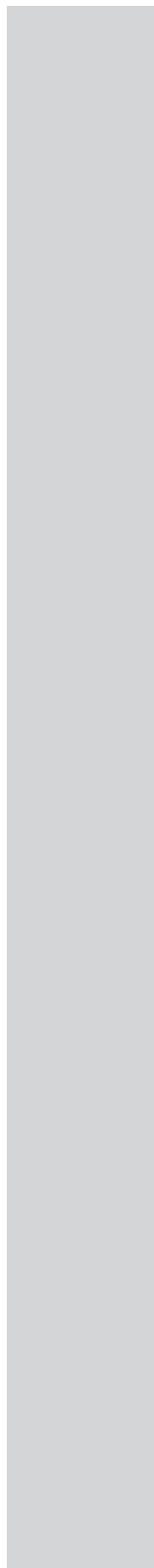
Alla övriga felorsaker måste kontrolleras av en auktoriserad serviceverkstad, eftersom ifrågakommande komponenter bakom toaletten måste demonteras vid en dylik undersökning.

Detta gäller även om avloppsvatten rinner tillbaka till WC-skålen eller om WC-skålen inte töms.

Vi ansvarar inte för felaktigt utförda reparationer!

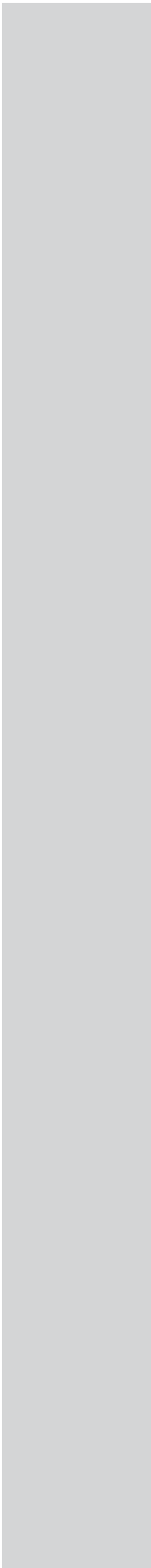


7 Vatten



Värme





Innehållsförteckning

	Sida
Vattenburet gasolvärmesystem	6
Värmepanna	6
Gasolvärmesystemets funktion	7
Värmepannans placering	7
Rumstemperatursensor	8
Avtappnings-/ säkerhetsventil vattenburen värme	9
- Öppna avtappnings-/ säkerhetsventilen för hand	11
Varningsinformation, varmvattenberedare i värmepannan	12
Säker hantering av vattenburen gasolvärme	12
Säkerhetsfönsterbrytare	14
- Säkring, säkerhetsfönsterbrytare	15
Förberedelser för uppvärmning	15
Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta värmesystemet används	15
Värm upp på rätt sätt	19
- Optimal uppvärmningskomfort	19
- Bränsle för uppvärmning med gasol	20
LCD-manöverpanel för värmesystemet	20
Manöverpanel	20
Slå på manöverpanelen	21
Symbolförklaring, möjliga indikeringar för driftsprocesser	23
Symbolförklaring, möjliga indikeringar i huvudmenyn	23
Grundinställningar	24
Ställ in önskad rumstemperatur	25
Ställ in klockan	26
Välj energikälla	27
Gasoldrift	28
- Ta försörjningsenheterna i drift	28
- Slå på och stäng av gasolvärmesystemet	28
- Slå på höghöjdsläge vid gasoldrift	29
Eldrift	30
- Ta försörjningsenheterna i drift	31
- Slå på och stäng av elvärmesystemet	31

8 Värme

Innehållsförteckning

	Sida
Ställ in prioriteringsordning för gasol- eller eldrift	32
Varmvattenproduktion	33
Fyll varmvattenberedaren oberoende av värmedrift.....	33
- Option 1 = Ingen varmvattenproduktion	35
- Option 2 = Varmvattenproduktion vid normaldrift	36
- Option 3 = Varmvattenproduktion har prioritet (Boost).....	37
- Användarinformation, varmvattenproduktion vid sommarkraft	38
Stäng av värmen helt	39
Inställningsmeny	40
Symbolförklaring, möjliga indikeringar i inställningsmenyn Sida 1	42
Symbolförklaring, möjliga indikeringar i inställningsmenyn Sida 2	42
Symbolförklaring, möjliga indikeringar i inställningsmenyn Sida 3	43
Inställningsmeny sida 1	44
- Nattautomatik	44
- Dagautomatik	45
- Klimatanläggning (AC)	47
- Pump	47
- Tidsstyrning	48
Inställningsmeny sida 2	50
- Sensorkalibrering	50
- Aqua Clear (tillval)	51
- Display.....	52
- Ljud.....	54
- Språk	54
Inställningsmeny sida 3	55
- Serviceinformation.....	56
- Systemkonfiguration	58
- Reset	60
Fel & meddelanden.....	61
- Möjliga felmeddelanden i samband med säkerhetsanordningar	63

Innehållsförteckning

	Sida
- Möjliga felmeddelanden i samband med värmepannans gasförsörjande komponenter	63
- Möjliga meddelanden vid tillfälligt driftstopp	64
Hjälp, felsökning värmesystem.....	66
- Värmepannan startar inte på gasol drift	66
- Brännaren arbetar men värmer inte upp resp. värmer upp med reducerad effekt.....	68
- Cirkulationspumpen för värmekretsen fungerar inte	68
- Elvärmen fungerar inte	69
- Värmeelementen blir varma vid sommar drift.....	69
- Värmepannan slocknar under driften	69
- Ingen varmvattenberedning nattetid	69
Tvåzon-komfort, reglera värmeeffekten vid aktersängen separat.....	70
Säkerhetskopiering av data i manöverpanelens minne.....	71
- Byte av batteri	72
Säkringar vattenburen gasolvärme	73
- Bodeltillverkarens säkringar	73
- Säkringar från värmepannans tillverkare.....	73
Kontroll och underhåll av värmesystemet.....	75
- Kontrollera väggskorstenen på utsidan av bodelen	75
- Kontrollera slangstutsen under fordonet	76
- Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet	77
- Fyll på uppvärmningsvätska	79
- Byt uppvärmningsvätska (användarinformation)	81
Värmesystemets komponenter	82
- Placering av värmesystemets komponenter	82
Lufta värmesystemet.....	84
- Lufta värmesysteme	85
- Åtkomst av avluftsventilerna.....	86

8 Värme

Innehållsförteckning

	Sida
Töm / fyll varmvattenberedaren (VVB)	89
- Töm varmvattenberedaren (VVB)	90
- Töm varmvattenberedaren (VVB) för nypåfyllning	91
- Förnya luftkudden i varmvattenberedaren.....	92
Tekniska data enligt tillverkaren	93
- Värmepanna med varmvattenberedare.....	93
- Temperaturreglage tvåzon-komfort	94

8 Värme

Varmvatten/ gasolvärmesystem

Värmepanna

Vattenavlopp
övertryckventil,
under golv fordon

Autom. bakslags-
ventil vvb, vatten-
tömning
övertryck vvb

Varm-
vatten-
avlopp,
förbrukare

Förkrets
varmvatten-
krets



Kallvattenin-
tag



Returflöde
varmvatten-
krets

Autom. avluftare med
integrerad säkerhets-
ventil för värmepan-
nans krets

El-anslutning

Anslutningsfack =
elektriska matarledning-
ar, säkring och varnings-
informationer

Elanslutning cirku-
lationspump

Cirkulationspump
värmekrets

Avluft värmepanna
Intagsluft värmepanna

Skorstensanslutning

Anslutning
gasolledning

Inbyggd
bakslagsventil,
förhindrar
själv-cirkulation



Försiktighet! Heta ytor på markerade ställen när värmepannan är i drift, brännskaderisk!

Arbeten på värmepannan och strömförande matarledningar får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad!



Gasolvärmesystemets funktion

Användarinformation

- Fordonet är utrustat med kombinerad gasol-/eldriven centralvärme med varmvattenberedare.
- En gasolbrännare värmer upp uppvärmningsvätskan i värmepannan samt vattnet i varmvattenberedaren.
- Enligt samma princip ökar de i värmepannan integrerade elpatronerna värmekomforten med en effekt på 1 resp. 2 kW. Båda systemen, gasol och el, kan även användas tillsammans.
- Värmepannans elektronik beräknar alla processer för energieffektiv temperaturreglering så att det aldrig förbrukas mer energi än vad som behövs. Elektroniken reglerar även cirkulationspumpens drift i värmekretsen samt brännarens funktion.
- Temperaturinställningar i dag- och nattläge ger mer värmekomfort.
- En 12 V cirkulationspump som är direkt ansluten till värmepannan matar över ett ledningssystem fram den uppvärmda vätskan till de olika värmeelementen och låter vätskan cirkulera.
- Rumsgivaren som sitter på panelen över köksbänken vidarebefordrar mätdata till termostaten.
- Värmepannan har en inbyggd varmvattenberedare med en volym på 8,4 liter.
- Uppvärmt vatten ur varmvattenberedaren matas över vattenpumpen fram till de olika tappställena.
- Värmepannan är utrustad med ett överhettningsskydd med automatisk utlösning och en vakt för brännarens låga vid gasoldrift. Om lågan i brännaren inte tänds igen eller om den slocknar bryts gasoltillförseln med hjälp av en magnetventil.
- När varmvattenberedaren är fylld skyddar dessutom en avtappnings-/säkerhetsventil mot övertryck i ledningssystemet.



Värmepannans placering

Användarinformation

- Värmepannan är installerad i sofflådan i den svängbara soffan på förarsidan.
- Pannan nås genom att man lossar skruvarna på soffskivan. Av säkerhetsskäl bör detta emellertid endast göras i en serviceverkstad.



8 Värme



Bild över tillval vridbar soffa

Värmepanna i sittbänk på förarsidan



Observera varningar för värmesystemet!



Rumstemperatursensor, display centralpanel

Rumstemperatursensor, värmesystem

Användarinformation

- Pannans rumstemperaturgivare är installerad på sidoväggen vid köksenhetens främre del.
- Termostaten ska ställas in individuellt på värmesystemets manöverenhet beroende på värmebehov och husbilens storlek.
- Om värmen är på samtidigt som fönstret i bodelen är öppet blir sensorns mätresultat felaktiga.
- Temperaturen i husbilen regleras över differensen mellan den effektiva temperaturen i fordonet och den börvärdestemperatur som användaren har ställt in på manöverpanelen.



Avtappnings-/ säkerhetsventil vattenburen värme

Avtappnings-/säkerhetsventil i anslutningsfacket



Spak neråt = driftklar



Spak uppåt = Säkerhets-/avtappningsventilen är öppen



Säkerhets-/avtappningsventilens utloppsrör

Rengör utloppsröret före tömningen



8 Värme



Vid vinteravställningen måste spaken till avtappnings-/säkerhetsventilen, liksom övriga ventiler, vara uppfällda dvs. vara öppna, för att förhindra frostsador i vattenledningssystemet, i varmvattenberedaren och i själva ventilen. Garantin gäller inte för frostsador!

Anslutningsnippel

Ventilationsslang

Automatisk back-
ventil vattenburen
värme



Vattenavlopp
övertryckventil,
under golv fordon

Slangstuts ventilations-
slang vid backventil
och spillrör övertryck-
ventil under värmepan-
nan



Användarinformation, säkerhets-/tryckavlastningsventiler vattenburen värme

- Sammanlagt tre säkerhetsventiler på värmepannan och i vattensystemet ser till att varmvattnet leds bort vid ev. övertryck.
- En avtappnings-/säkerhetsventil har installerats i vattensystemets kallvattenledning i anslutningsfacket. Genom att öppna undergolvluckan på förarsidan kommer du åt ventilen.
- Ventilen reagerar automatiskt genom att reducera trycket när vattentrycket i varmvattenledningen stiger till över 3,5 bar.
- Ett för högt tryck kan bero på att vattnet i varmvattenberedaren har värmts upp för mycket eller att vattenpumpen har för hög kapacitet.

- Avtappnings-/säkerhetsventilen leder ut vattnet direkt under fordonet. Därför ska också den här slangstutsen kontrolleras regelbundet i samband med underredskontrollen och i förekommande fall rengöras.
 - För att avtappnings-/säkerhetsventilen ska fungera måste den gula spaken alltid vara nerfälld.
 - Bara vid en komplett tömning av kallvattensystemet och samtidig tömning av varmvattenberedaren måste spaken fällas uppåt.
 - Andra och tredje tryckavlastningsventilen sitter direkt på värmepannan. En bakslagsventil vid varmvattenutloppet till tappställena öppnas vid övertryck i varmvattenberedaren. Den andra ventilen är integrerad i självavluftningen och öppnar vid övertryck i värmepannan. I båda fallen leds vattnet ut direkt under fordonet genom en slangstuts.
 - Kontrollera även slangstutsarna regelbundet i samband med underredskontrollen och rengör om så behövs.
 - Slangstutsarna sitter i fordonets underrede på förarsidan direkt under värmepannan.
-
- Öppna avtappnings-/säkerhetsventilen manuellt
 - Säkerhetsventilens slangstuts under fordonet måste vara fri från smuts. Det är förutsättning för att värmeaggregatet och säkerhetsventilen ska fungera korrekt.
 - Via säkerhets-/avtappningsventilen töms inte bara vattnet i varmvattenberedaren ut utan även hela kallvattensystemet.
 - För spaken på ventilen i lodrätt läge.
 - Kallvattnet ur varmvattenberedaren och ledningen töms ut genom slangstutsen direkt under fordonet.



Exempelbild säkerhets-/avtappningsventil

Spak uppåt = Säkerhets-/avtappningsventilen är öppen

8 Värme



Varningsinformationer, varmvattenberedare i värmepannan

- Varmvattenberedaren är alltid tom när fordonen levereras från fabriken. Innan varmvatten används första gången måste man därför fylla varmvattenberedaren och vattnet i beredaren måste värmas upp i uppvärmningsläge med hjälp av värmeväxlaren.
- Fyll inte varmvattenberedaren om det är risk för frost och husbilen inte är uppvärmd! Avtappnings-/säkerhetsventilen ska då stå öppen i tömningsläge!
- Om bodelen inte värms upp tillräckligt har du inga anspråk på garanti vid frostsador på varmvattenberedare och vattensystem!



Säker hantering av vattenburen gasolvärme

Arbeten på det kompletta 230 V-växelsystemet får **ENDAST** utföras av en utbildad elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer!

- Läs noga igenom kapitlen Gasol och Värme före första driftstarten. Hanteringen av värmesystemet förutsätter att du känner till hur gasol- och värmesystemet tas i drift!
- Utrymmet för värmepannan får inte användas för förvaring. Brandrisk!
- Läs dessutom noga igenom den bifogade manualen från värmepannans tillverkare innan värmesystemet tas i drift! En extra varningsinformation från tillverkaren hittar du i anslutningsfacket för värmepannan!



Observera varningsinformationerna i värmepannans anslutningsfack!



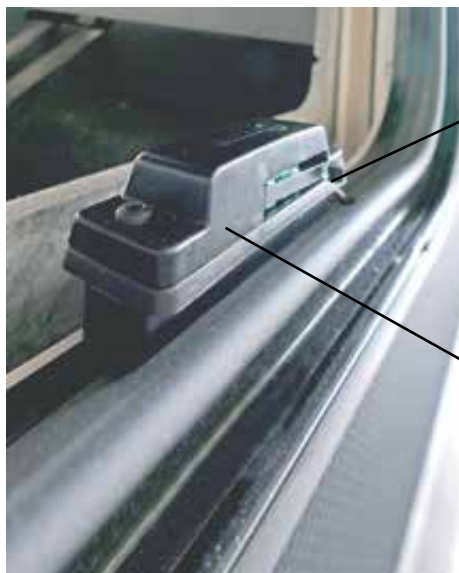
- Samtliga arbeten på värmesystemet inklusive elsystem och avgassystem får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Endast originaldelar får användas!
- Väggskorstenen behöver direkt ventilation och avluftning utifrån. Den får varken ställas för eller täppas till! Ta inte i väggskorstenen - brännskaderisk på grund av heta avgaser!
- Vid val av uppställningsplats ska fordonet parkeras så att väggskorstenen kan suga in tillräckligt med frisk luft.
- Kontrollera väggskorstenen innan värmesystemet tas i drift. Skorstenen får inte vara tilltäppt.
- Om ett förtält monteras vid skorstenen och värmen är på måste säkerställas att tillräcklig ventilation finns i förtältet. Kvävningsrisk!
- På förarsidan har fordonet en säkerhetsbrytare på fönstret i samvarodelen. Det måste vara säkerställt att brytarens avstängningsfunktion alltid fungerar som den ska! Kvävningsrisk när värmepannan är på om detta inte beaktas!
- Extra enheter som genererar värme får inte användas inne i fordonet. Brandrisk!
- Värmepannan och tillhörande komponenter blir heta i samband med uppvärmningen. Varning - brännskaderisk!
- Starta aldrig värmepannan om systemet inte är fyllt med den avsedda blandningen glykol-/uppvärmningsvätska!
- Låt en auktoriserad serviceverkstad kontrollera värmepannans avgasrör om en feltändning (förpuffning) inträffat!
- Spola igenom hela varmvattensystemet med det uppvärmda vattnet innan du använder varmvatten för första gången.
- Kontrollera att avtappnings-/säkerhetsventilen är öppen och tömmer varmvattenberedaren samt kallvattenledningarna om det är risk för frost och värmen är avstängd.
- Garantin gäller inte för frostsador!
- I Tyskland får värmesystemet vara påslaget också när fordonet körs såvida gasolsystemet är utrustat med en säkerhetsavstängning för gasol. Säkerhets-/gastryckregulatorn på gasolflaskan uppfyller detta krav.
Om säkerhetsavstängning för gasolsystemet saknas får värmepannan inte vara påslagen när husbilen körs! Säkerhets-/gastryckregulatorn och slangbrottsäkringen SBS uppfyller detta krav.
- Inhämta lokala bestämmelser om värmedrift inför en eventuell utlandsresa. Eventuellt gäller andra bestämmelser i andra länder så att värmesystemet inte får användas där när fordonet körs!
- Värmen får inte vara påslagen:
 - På bensinstationer när fordonet tankas samt inom bensinmackens hela område.
 - På färjor.

8 Värme



- I garage och parkeringshus.
- När fordonet transporteras med biltåg, transport- eller bogseringsfordon.
- Värmesystemet måste vara avstängt och tillhörande gasventil måste vara stängd!
- Om arbeten på värmepannan och tillhörande delar utförs på osakkunnigt sätt eller om ej tillåtna främmande reservdelar används upphör garantin att gälla. Dessutom upphör typgodkännandet för utrustningen att gälla, i en del länder även för hela fordonet!
- Vartannat år ska en föreskriven kontroll av gasolsystemet utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Användaren är själv skyldig att se till att kontrollen utförs. Detta gäller även för det gasol drivna värmesystemet inklusive tillhörande elektriska anslutningar, vattenslangar och gasolledningar.
- Tryckregulatorn och slangledningarna måste bytas senast 10 år efter tillverkningsdatum. (Vid kommersiell insats vart 8:e år).

Fönstersäkerhetsbrytare



Kontaktgivare på fönstersäkerhetsbrytare

Märkdekal på fönstret



Fönstersäkerhetsbrytare vid fönster i samvarodelen, förarsidan



Användarinformation, fönstersäkerhetsbrytare

- Fordonet är utrustat med en säkerhetsbrytare vid fönstret i samvarodelen, på förarsidan.

- Denna brytare är ett absolut krav om väggskorstenen för värmepannan befinner sig direkt intill fönstret i samvarodelen (behövs beroende på modell inte alltid).
- Om värmepannan är påslagen och fönstret i samvarodelen i närheten av väggskorstenen öppnas, bryter säkerhetsbrytaren vid fönstret automatiskt värmepannans drift.
- Det kan uppstå störningar i värmepannans drift om någon utan att tänka sig för öppnar fönstret i samvarodelen. Observera följande vid felsökningen.
- Kontrollera i samband med rengöringen av fönstret i samvarodelen att kontaktgivaren på fönstrets säkerhetsbrytare inte böjs eller skadas.

Det måste vara säkerställt att brytarens avstängningsfunktion alltid fungerar som den ska! Kvävningsrisk när värmepannan är på om detta inte beaktas!

Om säkerhetsbrytaren är skadad måste den omedelbart bytas.

- Säkring, fönstersäkerhetsbrytare
- Den elektriska ledningen till fönstrets säkerhetsbrytare är ansluten direkt till värmepannan och skyddas därmed i reläboxen med 10 ampere, säkringsplats pos. 13.



Förberedelser för uppvärmning

Användarinformation

- För att säkerställa att värmesystemet fungerar helt utan problem måste vissa åtgärder vidtas innan systemet tas i drift. Omfattningen beror på hur ofta värmesystemet och fordonet används.
- Värmen kan utan vidare vara på utan att varmvattenberedaren är fylld med vatten.

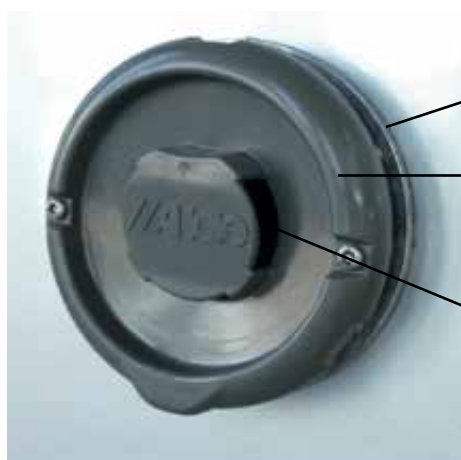
Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta systemet används

- Kontroll av väggskorsten och värmepanna:
 - Väggskorstenen är monterad på bodelens yttervägg i direkt anslutning till värmepannans placering i fordonet.
 - Den ska kontrolleras sporadiskt beroende på väderlek (snö, lövfällning, smuts osv.) och i förekommande fall rengöras. Väggskorstenen måste alltid vara fri.
 - Vid val av uppställningsplats ska fordonet parkeras så att väggskorstenen kan suga in tillräckligt med frisk luft.



8 Värme

- Annars säkerställs inte att värmesystemet fungerar som det ska. I sämsta fall kan det leda till att lågan slocknar.
- Före och efter en längre resa måste kontrolleras att dubbelröret till väggskorstenen, väggskorstenen och värmepannan är i gott skick och sitter fast ordentligt.
- Vilka arbeten som ska utföras anges i kapitel "Kontroll och underhåll av värmesystemet"



Friskluftintag, runtom

Tvåkammersväggskorsten, värmesystem (friskluft och avgasstyrning)

Avgasöppning



- Kontroll av säkerhets-/avtappningsventilens slangstuts:



Säkerhets-/avtappningsventilens utloppsrör

Rengör utloppsröret före tömningen



- Avtappnings-/säkerhetsventilens slangstuts får aldrig vara tilltäppt. Vattnet måste kunna rinna ut utan problem under fordonet om ventilen öppnas.

- Kontrollera slangstutsen och rengör om så behövs.
- Slangstutsen sitter under fordonsgolvet, direkt under avtappnings-/säkerhetsventilen.

- Kontroll av expansionskärlets och värmepannans slangstutsar under fordonet:



Avledning spillrör expansionskärl, bakslagsventil värmepanna och tryckavlastningsventil värmepanna

- Expansionskärlets spillrör, övertrycksventilen och spillröret för varmvattenberedaren vid värmepannan är försedda med varsin slang som leder ut vätskan under fordonet.
- Dessa slangar ligger alla i ett rör (svart korrugerat rör) under fordonets golv på förarsidan bredvid tankavloppsrören.
- Kontrollera slangstutsarna så att de inte blivit smutsiga underifrån och rengör om så behövs.

- Kontrollera uppvärmningsvätskans nivå i expansionskärl:
- Hur arbetet ska utföras anges i kapitel "Kontroll och underhåll av värmesystemet".
- Expansionskärllet sitter i WC-rummet, bakom höger dörr i överskåpet. För att kontrollera vätskenivån i expansionskärllet behöver man inte avlägsna hyllorna. Vätskenivån är synlig genom ett kontrollfönster.



8 Värme



Höger
skåpsdörr

MAX
MIN

Vätskenivå i
expansions-
kärlet



- Kontroll av gasolreserven:

- I kapitel "Gasol" beskrivs hur arbetena ska utföras.

- Kontroll av uppställningsplatsens säkring:

- Kontrollera när den elektriska värmen kopplas på att uppställningsplatsens säkring har tillräcklig effekt. Se "Uppvärmning med elpatron".

- Ta försörjningsenheten värme i drift:

Värme-/varmvattensystem



Gasfördelningsblock
med öppna gasventiler



- Gasolsystemet tas i drift enligt beskrivning i kapitel "Gasol".

- Öppna gasventilen för förbrukningsenheten värme, symbol



- Gasfördelningsblocket med gasventilerna sitter under det höga skåpet (kylskåp resp. garderob).
- För att komma åt det öppnas den nedre lådan bredvid apoteksskåpet.

Värm upp på rätt sätt

Användarinformation

- Under den kallare årstiden rekommenderar vi att husbilen förvärms minst 24 timmar, eftersom inredningen och innerväggarna absorberar ganska mycket värme. För detta ändamål är elvärmen ett bra alternativ.
 - För att förbättra luftcirkulationen under den första uppvärmningen rekommenderar vi att dynor och madrasser ställs lodrätt samt att dörrar och skåpluckor öppnas.
 - När bodelen är uppvärmd ska fönster, takluckor och ingångsdörren (beroende på utetemperatur) öppnas en stund för vädring. Efter återuppvärmningen uppnår man därmed en behaglig värme.
 - Under övergångstiden förhindras att bodelen kyls ut invändigt och att kallvattenledningarna fryser igen om värmen får vara på och hålla en innetemperatur på ca +18 °C. För detta ändamål måste cirkulationspumpen ställas in på permanent drift på manöverpanelen.
 - När det är kyligt ute kan det nattetid, medan du sover, bildas så mycket kondens i fordonet att denna kondens inte kan fördunsta på grund av den låga utetemperaturen. Vi rekommenderar därför även i detta fall, när rumstemperaturen är inställd på ca. +18 °C eller lägre, att man låter cirkulationspumpen i värmekretsen gå på permanent drift. Nackdelen är att cirkulationspumpen utsätts för mer slitage.
 - Observera dessutom att vattnet till duschen och diskbänken kommer att ha lägre temperatur om uppvärmningsvätskan cirkulerar ständigt. Under denna tid måste värmesystemets cirkulationspump kopplas om från permanent drift till termostatstyrd drift igen.
 - Temperaturen i husbilen regleras över differensen mellan den effektiva temperaturen i fordonet och den börvärdestemperatur som användaren har ställt in på manöverpanelen.
 - Konvektorerna värms upp samtidigt i hela husbilen enligt den inställda temperaturen.
 - Ett temperaturreglage vid aktersängen ger ökad komfort genom att man kan reglera temperaturen i två olika zoner, i samvarodelen och kring aktersängen var för sig.
- Optimal värmekomfort uppnås på följande sätt:
- När den varma luften kan cirkulera obehindrat i hela fordonet.
 - Om elementgaller och ventilationsöppningar i inredning och golv inte är



8 Värme

blockerade. (Lägg aldrig mattor, kuddar eller filter över ventilationsöppningarna).

- Bränsle för uppvärmning med gasol:
 - För att förhindra att brännarens munstycken sotas igen och klibbar ihop ska gasol som bränsle bestå av minst 95 % propan vid sommar drift och 100 % propan vid vinter drift.
 - Utförliga informationer ges i kapitel "Gasol" i beskrivningen "Medium gasol".

LCD- manöverpanel för värmesystemet

Manöverpanel

Användarinformation

- Värmesystemet manövreras över en LCD-manöverpanel.
- Manöverpanelen sitter på passagerarsidan, i överskåpet direkt vid ingången.
- Tryck på huvudbrytaren (on/off) för att slå på och av manöverpanelen.
- Med hjälp av "MENU"-knappen kan användaren ställa in värmesystemet efter eget behov.
- Driftsparametrarna i "MENU" visas även grafiskt och är i sin ordning själv-förklarande.
- Genom att trycka på symbolerna i displayen eller i "MENU" kan värmesys-temets inställningar ropas upp och ändras.



Värmesystemet är anslutet till centralpanelens huvudströmbrytare (bodels-elektronik). Om centralpanelen stängs av helt, stängs även värmesystemet av. De data som lagras på värmepanelen bevaras eftersom dataminnet är kopplat till ett backup-batteri för den tid när det inte finns någon elektricitet.



Manöverpanel värmesystem

Panelfack manöverenheter för bodelsförsörjningen i väggskåpet vid ingången (bild extrautrustning)

Aktivera manöverpanelen



Huvudbrytare
TILL/FRÅN

Display

MENU-knapp för manövrering av värmesystemet

8 Värme

Startskärm efter tryck
på huvudbrytaren



Huvudbrytare
TILL/FRÅN

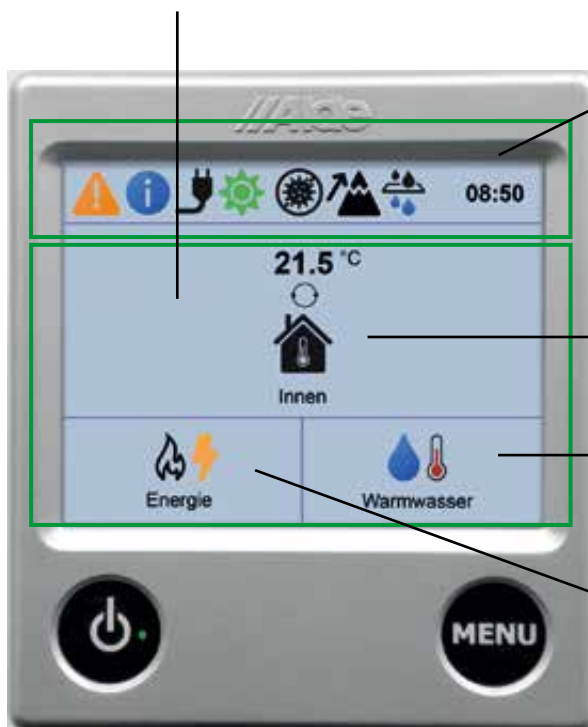
Signal panel
TILL grön diod

Manöverpanel i viloläge
med standardindikeringar



MENU-knapp

Indikeringar i huvudmenyn



Manöverpanel i vilo-
läge med indikering
av möjliga driftsför-
lopp

Manöverpanel
rumstemperatur

Manöverpanel
varmvattenbered-
ning

Manöverpanel ener-
gikälla

Symbolförklaring, möjliga indikeringar för driftsprocesser i standarddisplayen:

Korta förklaringar visas när du trycker på rubrikernas symbol.



Indikering av en tillfällig störning som systemet för det mesta åtgärdar automatiskt. Om inte visas ett felmeddelande.



Symbolen blinkar när en information visas för användaren.



Visar att värmesystemet är anslutet till 230 V extern ström.



Dagautomatiken är på. Symbolen blir grön när den inställda tiden är aktiv.



Nattautomatiken är på. Symbolen blir grön när den inställda tiden är aktiv. Dag- och nattautomatiken kan visas samtidigt om båda är aktiverade.



Det automatiska programmet (höjning av systemtemperaturen) som förhindrar att bakterier bildas är aktivt.



Symbolen blinkar om höghöjdsläget är aktivt.



Vattenberedningssystemet Aqua Clear UV-C är anslutet och klart för drift.

08:50 Indikering Tid

Symbolförklaring, möjliga indikeringar i huvudmenyn:



Indikering av önskad rumstemperatur, när värmepannan ska börja arbeta, i form av symbol, värde och text.



Visar att cirkulationspumpen är aktiv.



Indikering av energikälla. Vid användning av elektricitet = gul symbol, vid användning av gasol = röd symbol.

8 Värme



Visar att varmvatten produceras.

Användarinformation

- Med värmepannan Alde 3030 har tillverkaren förenklat värmesystemets manöverpanel och menystyrning ännu mer. Dessutom förtydligar symboler i olika färg vilka driftstatus som är aktiva.
- För att kunna sätta på värmen eller göra inställningar måste man först aktivera manöverpanelen.
- Detta görs genom att man trycker på huvudbrytaren (on/off). Den gröna dioden på huvudbrytaren lyser. Värmesystemet körs i gång med senast gjorda inställningar.
- Därefter går manöverpanelen över till standarddisplayens viloläge där pågående driftsprocesser och gjorda inställningar visas.
- Symbolförklaringarna ger information om detta.
- Om bakgrundsbelysningen är satt till "Mörk = Dark" slocknar skärmen när den går in i viloläge. Annars lyser displayen.
- I standardindikeringen finns två möjligheter att göra inställningar på manöverpanelen.
Tryck på **menyknappen** så kommer du över sidofunktionerna till den önskade inställningen eller tryck på **symbolen** på displayen och välj menyn direkt.
- Med pilsymbolen i övre raden går man ett fält tillbaka.
- Med menyknappen växlar du direkt över till standardindikeringen.
- Inställningarna sparas automatiskt. De raderas bara om nya parametrar matas in eller ändras.
- Efter ca 30 sekunder övergår displayen automatiskt till viloläge igen om inga andra aktiviteter utförs.



Manöverpanelens elektronik behöver ca 10 sekunder för att spara inmatningen. Om detta inte beaktas kan data försvinna när flera inmatningar utförs alltför snabbt efter varandra!

Grundinställningar



Användarinformation

- Inställningen av önskad rumstemperatur, tid samt val av energikälla och varmvattenberedning är grundinställningar som först alltid måste göras innan värmepannan kan starta sin drift.

- Detta gör du genom att trycka på önskat fält i displayens standardindikering.

- Ställ in önskad rumstemperatur



Standardindikering



Uppmätt värde på rumstemperatursensorn

Meny grundinställning



Tillbaka till standardsidan

sänk

Temperatur

höj

- Den valda rumstemperaturen bestämmer hur ofta cirkulationspumpen låter uppvärmningsvätskan i värmekretsen cirkulera. Värmepannan arbetar tills den inställda temperaturen är uppnådd.
- Rumstemperaturen kan ställas in i steg om 0,5 °C mellan +5 °C och +30 °C.
- Inställningen av rumstemperaturen gäller för en temperatur som är densamma både dag och natt.
- Om du har programmerat in en dag- och nattautomatik kan du inte ställa in rumstemperaturen direkt med hjälp av hussymbolen på standardsidan. Det går bara om du först har deaktiverat dag- och nattfunktionen.
- Aktiverade förinställningar för natt- eller dagautomatik visas på manöverpanelen i viloläge med de båda symbolerna måne och sol.



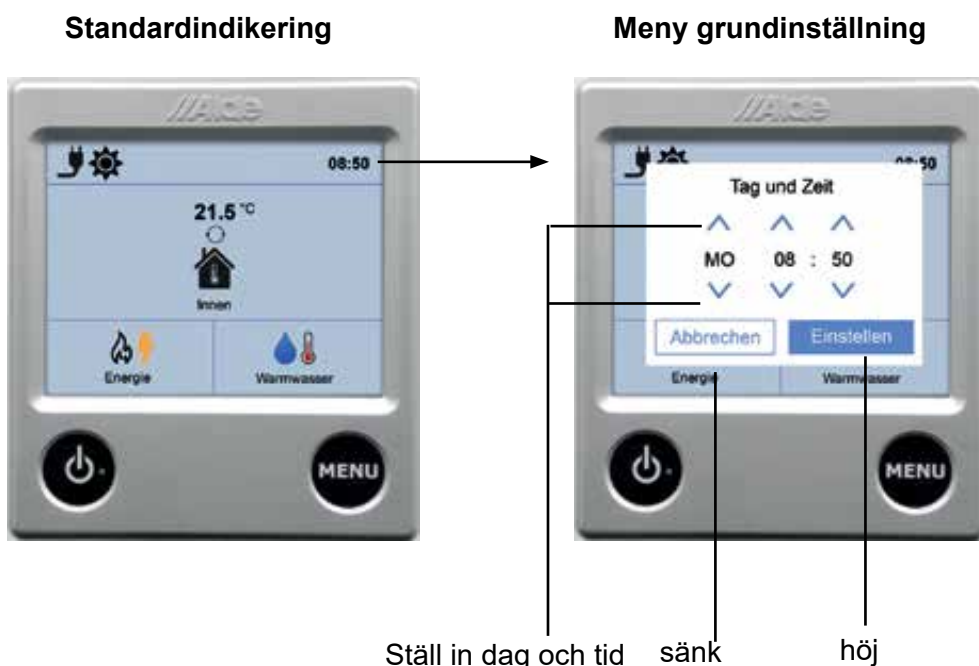
8 Värme



- Tryck på hussymbolen i standardindikeringen. Temperaturfältet öppnas.
- Genom att trycka på plus- eller minussfältet kan du höja eller sänka den önskade rumstemperaturen.
- Tryck på pilen längst upp i till vänster i översta menyraden eller tryck på menyknappen för att lämna fältet.
- Funktionen bekräftas i och med att du lämnar fältet. Värmepannan arbetar för att uppnå den inställda temperaturen.

• Ställ in tiden **08:50**

- Tidsinställningarna för värmepannans dag- och nattautomatik använder sig av de tider som ställts in på manöverpanelen, jämförbart med en timer.
- Tidsinställningen görs som en grundinställning på standardsidan.
- Tryck på tidsfältet i standardindikeringen på värmesystemets manöverpanel.
- Menyn grundinställning "Dag och tid" öppnas.
- Ställ in veckodag, timme och minut med hjälp av pilsymbolerna och bekräfta dessa i fältet "Ställ in" (Set).



• Välj energikälla

- Värmepannan kan utnyttjas både med gasol och 230 V extern ström resp. med båda alternativen samtidigt.
- Ju mer totaleffekt som står till förfogande desto snabbare får man en värmeproduktion med hög verkningsgrad.
- Energiförbrukningen minskar gradvis när den inställda rumstemperaturen snart är uppnådd.



Standardindikering



Meny grundinställning/energi



Tillbaka till standardsidan

Skjutreglagefält

Sida 2 höghöjdsäge endast för gasoldrift



Inställningsfält för uppvärmning med 230 V extern ström från fast elnät (endast när fordonet är parkerat).



Inställningsfält för uppvärmning med gasol ur gasolflaska eller gasoltank (tillval). Välj sidan 2, tillkoppling av höghöjdsäge (se beskrivning gasoldrift).



Inställningsfält för prioritet gasoldrift, prioritetsordning, gasol- eller eldrift.



Inställningsfält Belastningsvakt (ej installerad)

8 Värme



Gasoldrift



Användarinformation

- När gasoldriften startas aktiveras driftsparametrar i värmepannan som i slutändan leder till att gasolbrännaren startas.
- Om brännaren slocknar startas ett nytt försök efter ca. 10 sekunder, vilket styrs av en sensor.
- Vid gasoldrift matar cirkulationspumpen fram uppvärmningsvätskan som i värmepannan hålls på systemtemperatur (max. 80 °C) och låter vätskan cirkulera i fordonets värmekrets.
- Cirkulationspumpens och brännarens drifttid rättar sig efter den rumstemperatur som är inställd på värmesystemets manöverpanel.

• Driftstart av försörjningsenheterna:

- Förberedelser för gasoldrift utförs enligt beskrivning i kapitel "Gasol".

- Öppna spärrventilen för förbrukningsenheten värme, symbol .
- Vid enbart uppvärmning med gasol behöver du inte aktivera 12 V-försörjningen och färskvattenpumpen på centralpanelen. Om däremot även varmvatten önskas måste båda funktionerna, 12 V-försörjningen samt vattenpumpen, aktiveras på centralpanelen.



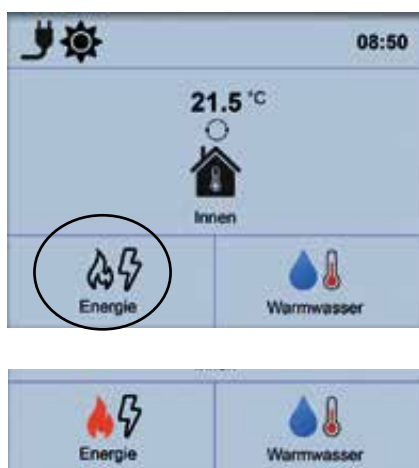
Gasventil värme-panna = öppen

• Slå på och stäng av gasolvärmten:

- Tryck på energifältet i standardindikeringen på värmesystemets manöverpanel
- Meny Grundinställning "Energi" (Energy) öppnas.
- Vid "Gas" drar du skjutreglaget till "grönt".
- Inställningen är färdig, skjutreglaget lyser grönt och visar att gasoldriften är aktiverad.

- I standarddisplayen blir symbolen flamma röd i energifältet.
- Värmen arbetar tills den inställda rumstemperaturen uppnås och startar sedan automatiskt en ny uppvärmningsfas när rumstemperaturen sjunker.
- För att avsluta gasoldriften drar du tillbaka skjutreglaget så att det blir grått. I energifältet på standardsidan slocknar den röda flamsymbolen, gasoldriften är avstängd.

Standardindikering



Meny grundinställning/energi



Skjutreglagefält,
gasol drift aktiv

- Slå på höghöjdsäge (High Altitude Mode) vid gasol drift:



- Höghöjdsäget får bara aktiveras om följande förutsättningar uppfylls:
 - Värmepannan värmer upp med gasol (LPG) ur gasoltanken resp. ur LPG-flaskor som användaren själv kan fylla på.
 - Fordonet befinner sig på en höjd över 1000 m ö.h. och vid uppvärmningen hörs oregelbundenheter, t.ex. bubblor i värmesystemet eller otillräcklig värmeeffekt vid gasol drift.
- Vid gasol drift på högre höjder får endast ren propangas användas för att säkerställa en stabil förbränning vid gasolmunstyckena.
- Tryck i menyn "Energi" på sidan 2.
- Undermenyn för höghöjdsäge öppnas.
- Om höghöjdsäget ska aktiveras drar du skjutreglaget så att det blir grönt.
- Aktiv status visas i standardindikeringen genom att symbolen för höghöjdsäge blir blå och blinkar när detta läge är tillkopplat.



8 Värme

Meny grundinställning/energi



Sida 2 höghöjdsäge
endast för gasol drift

Meny höghöjdsäge



Skjutreglagefält
höghöjdsäge TILL/FRÅN



Extra enheter som genererar värme får inte användas inne i fordonet. Brandrisk!
Vid vintercamping måste säkerställas att man inte väljer en för låg rumstemperatur.

Vid lågt inställd rumstemperatur aktiveras cirkulationspumpen inte så ofta och låter uppvärmningsvätskan i fordonet cirkulera mindre ofta. Detta kan leda till att kylan drar in i det undre golvet. Vid extrem kyla finns därmed risk för att vattensystemet fryser sönder! Ställ därför alltid cirkulationspumpen på permanent drift och rumstemperaturen på ca + 18 °C om det är risk för frost!

Eldrift



Elvärmens insatsmöjligheter:

- Om rätt säkring finns för 230 V växelströmanslutningen (1050 W, 2100 W resp. 3150 W) kan elvärmens användas för att spara gasol.
- Med elvärmens kan man upprätthålla rumsvärmen i ett redan uppvärmt fordon.
- Under vinterpausen hålls en tempererad värme i fordonet.



Användarinformation

- Systemet förbrukar endast den effekt som brännaren behöver för uppvärmningen, även om det är inställt på max. effekt.

- Uppvärmning med gasol och el kan ske samtidigt. Förutsättning är att fordonet är anslutet till 230 V extern ström och att kontakten är ordentligt säkrad.
- Om båda systemen används samtidigt kan man ställa in prioriteringen mellan gasol- och eldrift i menyn Grundinställning "Energi" (Energy) i fältet "Prioritet" (Priority).
- Om du väljer el som första prioritet slås gasoldriften på när elpatronens effekt inte räcker för att uppnå den önskade rumstemperaturen och stängs sedan av igen, när elpatronen klarar att hålla den önskade rumstemperaturen.
- Ju högre effekt du väljer, desto snabbare värms fordonet upp.

- Driftstart av försörjningsenheterna:

- Anslut fordonet till 230 V extern ström enligt beskrivning i kapitel "Elsystem".
- Vid uppvärmning enbart med el behöver du inte aktivera 12 V-försörjningen och vattenpumpen på centralpanelen.
- Om däremot även varmvatten önskas måste båda funktionerna, 12 V-försörjningen samt vattenpumpen, aktiveras på centralpanelen.
- Informera dig om uppställningsplatsens säkring, dvs om rätt säkringar finns för effektsteg 1050 W, 2100 W och 3150 W.
- För 1050 W krävs en 6 A-säkring.
- För 2100 W krävs en 10 A-säkring.
- För 3150 W krävs en 16 A-säkring.
- Tillkoppling av gasolvärmen är möjlig (s. åtgärder gasoldrift).

För säkringen för 230 V-uttag på campingplatser finns ingen enhetlig standard i in- och utlandet. Många campingplatser har t.ex. endast en säkring på max. 6 ampere (ca 1380 W).

Innan det andra eller tredje effektsteget kopplas på måste du därför först alltid kontrollera vilken effekt uppställningsplatsens säkring har. Det är möjligt att andra aktiva enheter i fordonet (t.ex. kylskåp, belysning osv.) förbrukar energi, så att säkringen för det första effektsteget redan är helt utnyttjad. Effektsteg 2 eller 3 kan då inte kopplas på.

- Slå på och stäng av elvärmen:

- Tryck på energifältet i standardindikeringen på värmesystemets manöverpanel
- Menyn Grundinställning "Energi" (Energy) öppnas.
- I fältet "Max. elektricitet" (Max. Electricity) drar du skjutreglaget till önskat effektsteg, 1 kW, 2 kW eller 3 kW.

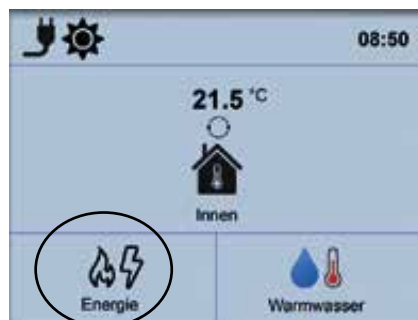


8 Värme

- Inställningen är färdig, eldriften är aktiverad på valt effektsteg.
- I standardindikeringen lyser blixtsymbolen i energifältet med gult sken.
- Värmen arbetar tills den inställda rumstemperaturen uppnås och startar sedan automatiskt en ny uppvärmningsfas när rumstemperaturen sjunker.
- För att avsluta eldriften drar du tillbaka skjutreglaget till 0 kW. I 0-läge är eldriften avstängd.

I energifältet på standardsidan slocknar den gula blixtsymbolen, eldriften är avstängd.

Standardindikering



Meny grundinställning/energi



Cirkelfält, starta eldrift



- Ställ in prioriteringsordningen för gasol- eller eldrift



- Om du vill ha gasol eller el som första energikälla för värmepannan så kan du bestämma det i fältet "Prioritet" (Priority).
- Värmepannans elektronik använder sig alltid av det val som prioriterats och kopplar sedan automatiskt om när den energikällan inte längre står till förfogande.
- I fältet "Prioritet" (Priority) visas vilken energikälla som har första prioritet. Det bör i första hand vara "Elektricitet" (Electricity). Fördelen är att så fort 230 V växelström står till förfogande kopplar elektroniken om från gasol till eldrift. Därmed sparar man gasol.
- Tryck på pilen i fältet "Prioritet" (Priority). Prioritetsmenyn öppnas.
- Välj prioritet genom att välja "El" eller "Gasol". Det fält som väljs färgmarkeras.

Meny grundinställning/energi



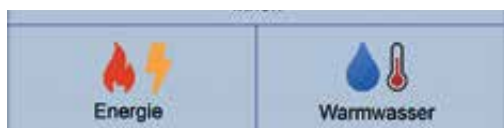
Till urvalsfält

Meny prioritet



Urvalsfält, prioritet elektricitet aktiverad

- Tillkoppling av gasolbrännare tillsammans med elvärme resp. omvänt:
 - Det är när som helst möjligt att koppla på gasolbrännaren samtidigt som elvärmens är på och omvänt.
 - Slå på den extra energikällan enligt tidigare beskrivning.
 - I standardindikeringen lyser båda symbolerna i energifältet, flamsymbolen med rött sken, blixtsymbolen med gult sken.



Varmvattenproduktion



Fyll varmvattenberedaren oberoende av värmedrift

Användarinformation

- Kontrollera: Spaken på avtappnings-/säkerhetsventilen är nerfälld, ventilen är stängd.
- Slå på 12 V-försörjningen, huvudströmbrytare pos. **6** på centralpanelen.
- Aktivera därefter vattenpumpen på centralpanelen. Tryck på driftstartknappen pos. **3**.
- Kontrollera vattenreserven i vattentanken över avropsknappen pos. **8** på centralpanelen.

8 Värme

- Öppna vattenkranarna för varmvatten vid diskbänken och tvättstället.
- Låt vattenkranarna vara öppna ända tills varmvattenberedaren är fylld. Du ser att varmvattenberedaren är full när vatten rinner ut ur vattenkranarna i ständigt flöde.
- Spola ur varmvattenledningarna med varmt vatten ordentligt (ca. 12 liter) vid första användningen eller efter en längre avställningsperiod. Detta görs genom att man öppnar alla vattenkranar.
- Varmvattenberedaren har en kapacitet på ca. 8,4 liter.
- Vid ren varmvattenberedning tar det i standby-läge (ständigt till förfogande) ca. 30 minuter att värma upp vattnet i varmvattenberedaren från ca 10 °C till ca. 40 °C. Vid vinterdrift med extra uppvärmning av bodelen stiger den maximala vattentemperaturen till ca. 70 °C. Uppvärmningstiden beror i detta fall på brännarens drifttid.

Exempelbild säkerhets-/avtappningsventil



Spak neråt = driftklar



Varmvattenberedaren fylls även om man bara tar kallt vatten ur vattenkranarna. För att undvika frostsador när varmvattenberedaren är avstängd måste vattnet i varmvattenberedaren tömmas via avtappnings-/säkerhetsventilen! För att tömma systemet komplett måste även tömningsventilen i anslutningsfacket öppnas!

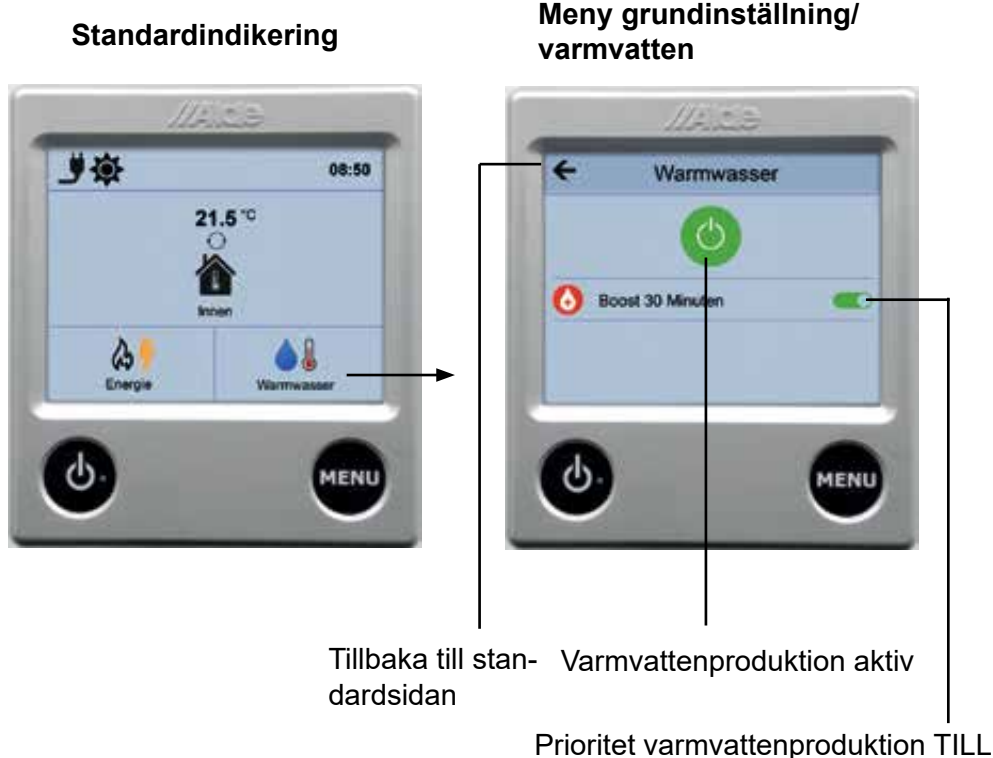


Användarinformation, varmvattenproduktion:

- Uppvärmningen av varmvatten i varmvattenberedaren sker parallellt och oberoende av vilken rumstemperatur som är inställd på värmesystemets manöverpanel.
- När värmen är på vintertid når vattentemperaturen i varmvattenberedaren

nästan upp till uppvärmningsvätskans systemtemperatur. Den maximala vattentemperaturen vid vinterdrift ligger på ca 70 °C.

- Denna varmvattentemperatur beror på tillkopplingstiden för brännaren i värmepannan och hur mycket varmvatten som används.
- På manöverpanelen kan man göra tre olika inställningar för varmvattendriften.
 - Ingen varmvattenberedning
 - Varmvattenberedning vid normaldrift
 - Varmvattenberedning med prioritet (boost)



- Option 1 = Ingen varmvattenberedning:



- Tryck på fältet "Varmvatten" (Hot water) på standardsidan.
- Menyn Grundinställning "Varmvatten" (Hot water) öppnas.
- Om du inte behöver varmvatten, tryck på symbolen för huvudströmbrytare. Symbolen växlar färg från grön till grå, varmvattenproduktionen är avstängd.
- Om droppsymbolen är markerad med grå färg samtidigt som energi är tillkopplad, produceras varmvatten endast för värmekretsen.
- Om natt- eller dagautomatik är programmerad går det inte att göra en ny

8 Värme

varmvatteninställning efter att varmvattenproduktionen har stängts av. Det går bara om du först har deaktiverat dag- och nattfunktionen.

- Aktiverade förinställningar för natt- eller dagautomatik visas på manöverpanelen i viloläge genom att de båda symbolerna måne och sol lyser grönt.



Standardindikering



Indikering ingen varmvattenberedning

Meny grundinställning/ varmvatten



Symbol huvudbrytare, varmvattenproduktion FRÅN



- Option 2 = Varmvattenproduktion vid normaldrift (vinterdrift):

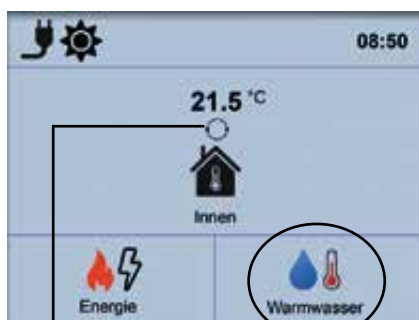


- Varmvattenberedaren kan inom ca 30 minuter värma upp ungefär 12 liter vatten till en temperatur på runt 40 °C. (Det här värdet gäller för en utgångstemperatur på ca 10 °C kallt vatten och beror på drifttiden för uppvärmning av vatten i varmvattenberedaren.)
- Tryck på fältet "Varmvatten" (Hot water) på standardsidan.
- Menyn Grundinställning "Varmvatten" (Hot water) öppnas.
- Tryck på symbolen för huvudströmbrytare. Symbolen växlar färg från grå till grön, varmvattenproduktionen är aktiverad.
- Vid normaldrift (vinter- och övergångstid) är värmepannan påslagen med gasol- eller eldrift. Detta visas i energifältet på standardsidan genom att symbolerna markeras med röd eller gul färg. Likaså växlar vattensymbolens färg från grå till färgad.
- Om cirkulationspumpen i värmekretsen är inställd på permanent (kontinuerlig) drift går det inte att välja till varmvattenproduktion, eftersom den här funktionen prioriterar uppvärmningen av bodelen. Denna funktion måste först deaktiveras (se Verktygsmeny "Pump").

- Med cirkulationssymbolen visas i standardindikeringen på manöverpanelen att cirkulationspumpen är i drift.



Standardindikering



Varmvattenberedning vid normaldrift

Cirkulationspump i drift

Meny grundinställning/ varmvatten



Symbol huvudbrytare,
varmvattenproduktion
TILL

- Option 3 = Varmvattenberedning har prioritet (Boost):

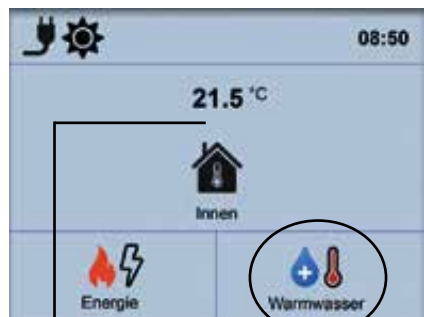


- Om varmare vatten behövs kan vattentemperaturen i varmvattenberedaren höjas till ca 65 °C.
- En sådan höjning av vattentemperaturen i varmvattenberedaren har prioritet under 30 minuter. Därefter kopplar elektroniken automatiskt tillbaka till alla tidigare inställningar.
- Om värmen är på, stängs värmedriften av under 30 minuter så att den kompletta energin kan användas till att producera mer varmvatten. Cirkulationspumpen för värmekretsen är INTE i drift, den stängs automatiskt av vid boostdriften.
- Tryck på fältet "Varmvatten" (Hot water) på standardsidan.
- Menyn Grundinställning "Varmvatten" (Hot water) öppnas.
- Dra skjutreglaget i fält "Boost 30 minuter" så att det blir grönt.
- Inställningen är färdig, skjutreglaget lyser grönt och visar att boostdriften är aktiverad.
- I fältet "Varmvatten" (Hot water) på standardindikeringen markeras dropp-symbolen med ett extra "+". När max.temperaturen har uppnåtts vid boostdriften, visas detta med hjälp av en helt ifylld termometer.



8 Värme

Standardindikering



Varmvattenberedning
i boostdrift

Cirkulationspump avstängd i
boostdrift

Meny grundinställning/
varmvatten



Prioritet varmvattenproduktion TILL



Vintertid bör man inte välja möjligheten att prioritera varmvattenproduktionen (boostdrift)!

Eftersom vattentemperaturen i varmvattenberedaren på vintern nästan når upp till systemtemperaturen i värmekretsen och är mycket högre än vattentemperaturen på sommaren, skulle den här boosterinställningen vid vinterdrift leda till att cirkulationspumpen i värmekretsen stängs av, varmed centralvärmens temperatur sjunker. Under dessa 30 minuter sker ingen varmvattencirkulation i värmekretsen, vilket motverkar en konstant värme i fordonet.



Användarinformation varmvattenproduktion på sommaren

- På sommaren behövs värmepannan i regel endast för varmvattenberedning utan att man behöver värma upp bodelen.
- Visserligen måste gasolbrännaren resp. elpatronen fortfarande vara tillkopplade för produktion av varmvatten, cirkulationspumpen för bodelens värmekrets bör däremot inte vara på. Detta uppnås genom att man på värmesystemets manöverpanel ställer in en lägre rumstemperatur än den temperatur som råder inne i fordonet.
- Om endast varmvatten utan uppvärmning önskas måste dessutom optio-

- nen "Cirkulationspump i kontinuerligt läge" vara avstängd. I båda fallen får symbolen för cirkulationspump inte synas på standardsidan.
- För att få en högre varmvattentemperatur kan man även här koppla på boostdriften under 30 minuter.

En gasolförbränning i värmepannan sker även vid ren sommardrift (varmvattenberedning). Stäng därför av värmesystemet när du tankar. Explosionsrisk!

Stäng av värmen helt

Användarinformation

- När värmesystemet är helt avstängt är inte heller gasolbrännaren eller elpatronen i drift.
- Om värmepannan stängs av, stängs även den kompletta uppvärmningen av bodelen samt varmvattenberedningen av.
- I kapitel "Varmvattenproduktion" anges vilka åtgärder som ska vidtas om man vill att varmvattenberedningen fortfarande ska vara påslagen.

Om värmesystemet är avstängt och det är risk för frost måste varmvattenberedaren tömmas över avtappnings-/säkerhetsventilen. Garantin gäller inte för frostsador!

Under avställningsfasen utan 230 V-anslutning ska värmesystemet stängas av. Följ beskrivningarna i de enskilda kapitlen över de åtgärder som ska vidtas för att skydda fordonet vintertid!

- Stäng av värmesystemet komplett:
 - Tryck på energifältet i standardindikeringen på värmesystemets manöverpanel
 - Menyn Grundinställning "Energi" (Energy) öppnas.
 - Vid "Gas" drar du skjutreglaget till "grått".
 - Inställningen är färdig, skjutreglagefältet slocknar. Gasoldriften är avstängd.
 - Om elvärmen är tillkopplad måste också den stängas av.
 - I menyn Grundinställning "Energi" i fältet "Max elektricitet" (Max. Electricity) drar du tillbaka skjutreglaget till 0 kW. I 0-läget är eldriften avstängd.



8 Värme

- I energifältet på standardsidan slocknar den gula blixtsymbolen och även den röda flamsymbolen.
- Värmesystemet är nu helt avstängt.

Standardindikering



Meny grundinställning/energi



Cirkelfält, el-
drift avstängd

Skjutreglagefält, ga-
soldrift avstängd

Tillbaka till standardsidan

Inställningsmeny

MENU

Användarinformation

- Tryck på knappen "MENU" på manöverpanelen, inställningsmenyn öppnas.
- I inställningsmenyn är det möjligt att ställa in uppvärmningen av varmvatten och bodelen samt manöverpanelens funktioner efter eget behov.
- I undermenyn "Service Information" kan informationer om värmepannan ropas upp och i undermenyn "System configuration" informationer om anslutna tillbehörsdelar och deras funktioner.
- Inställningsmenyn består av tre olika menysidor som man kan välja en efter en längst ut till höger i översta menyraden.

- Med pilsymbolen till vänster i översta menyraden kommer du tillbaka till föregående sida respektive tillbaka till standardsidan.
- För att direkt gå tillbaka till standardsidan tryck en gång till på menyknappen.

Standardindikering



Inställningsmeny sida 1



Fortsätt till sida 3

Fortsätt till sida 2

Inställningsmeny sida 2



Inställningsmeny sida 3



Tillbaka till föregående sida

8 Värme

Symbolförklaring, möjliga indikeringar i inställningsmenyn, sida 1:



Nattautomatik (Night mode) = Programmera för nattdriften funktioner som är anslutna till nattautomatiken



Dagautomatik (Day mode) = Programmera för dagdriften funktioner som är anslutna till dagautomatiken



AC = Klimatanläggning, slå på och stäng av endast den främre extra klimatanläggningen samt kyl eller värm genom att ställa in rumstemperaturen



Pump = Ställ in cirkulationspumpen, beroende på rumstemperaturen vid automatisk drift, eller vid permanent drift



Tidsstyrning (Time) = Automatisk till- och fränkoppling av värmen enligt förinställd tid

Symbolförklaring, möjliga indikeringar i inställningsmenyn, sida 2:



Sensorkalibrering (Temp sensor calib.) = Korrigera rumstemperaturen, anpassa till uppmätt temperatur



Aqua Clear = Byt Aqua Clear efter 300 drifttimmar, återställ drifttimmarna



Display = Ställ in displayens bakgrundsbelysning på värmesystemets manöverpanel



Ljud (Sound) = Sätt på och stäng av akustiska meddelanden på värmesystemets manöverpanel



Språk (Language) = Välj om du vill ha textmeddelanden på tyska, engelska eller franska

Symbolförklaring, möjliga indikeringar i inställningsmenyn, sida 3:



Serviceinformation (Service) = Visar värden från värmesystemet, dessa uppdateras löpande



Systemkonfiguration (System Configuration) = Visar komponenter som installerats som tillval, aktivera funktioner



Reset = Återställer alla inställningar på värmesystemets display till tillverkarens fabriksinställning. Detta omfattar inte tillvalskomponenter ur systemkonfigurationen.

Övriga funktioner som beskrivs i instruktionsboken från värmesystemets tillverkare kan inte i sin helhet överföras på fordonet. Bodelstillverkaren förbehåller sig rätten att välja ut vilka av värmesystemets funktioner som kan ställas in på manöverpanelen, utan att kunden kan kräva att alla funktioner är med! Funktionsfält som inte installerats resp. inte är aktiverade visas med ett textmeddelande när du klickar på dem!



Följande funktioner är inte aktiverade:



Belastningsvakt = Ej ansluten. Därför måste du vid eldrift själv kontrollera att säkringen på uppställningsplatsen klarar det inställda effektsteget utan att uppställningsplatsens säkring utlöses och bryter eldriften.



Fjärrstyrning = En styrning av värmepannan över en Alde fjärrstyrningen är inte ansluten.



Dual Zone = Styrning för en extra värmekrets är inte ansluten

8 Värme



Inställningsmeny sida 1



Nattautomatik (Night Mode)

- I den här menyn kan funktioner för nattdriften ställas in på två olika sidor.
- De inställda värdena upprepas varje vecka.
- Värdet kan vara detsamma hela veckan, väljas speciellt för en veckodag eller ställas in individuellt för varje enskild dag.
- Tryck på halvmånen i inställningsmenyn för att programmera önskade inställningar för nattautomatiken.
- Nattautomatiken slås på och stängs av i inställningsmenyn, sida 1.
- För att aktivera funktionen drar du skjutreglaget i fält "Nattautomatik" (Night Mode) till "grönt".
- Halvmånesymbolen är grå i standardindikeringen när tiderna har programmerats. Symbolen växlar färg från grå till grön, när nattautomatiken är aktiverad.

I nattautomatiken kan följande inställningar göras:

- Sänkning av rumstemperaturen under natten
- Främre klimatanläggning som tillval kan ställas in på tystare nattdrift
- Till- och fränkoppling av varmvattenproduktion under nattdriften
- Displaybelysningen kan ställas in på dämpad bakgrundsbelysning

Standardindikering

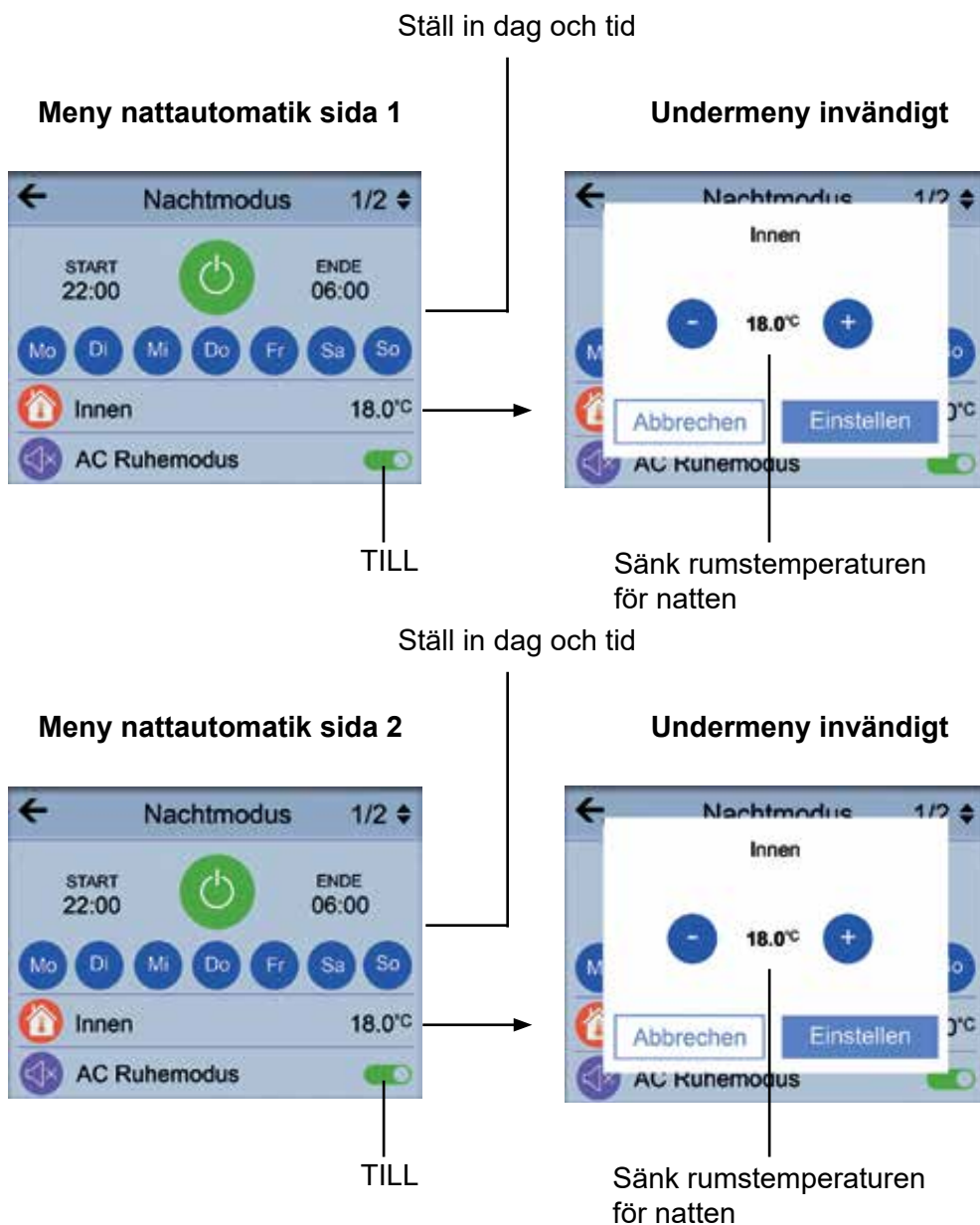


Nattautomatik,
grön = aktiv

Inställningsmeny sida 1



Meny nattautomatik



Dagautomatik (Day Mode)

- I den här menyn kan du ställa in funktioner som gäller för dagdrift, t.ex. om ingen kommer att uppehålla sig i fordonet under dagen eller om man vill höja rumstemperaturen framemot kvällen.
- Dag- och tidsinställningarna görs i samma ordningsföljd som för nattautomatiken.



8 Värme

I dagautomatiken kan följande inställningar göras:

- Till- och fränkoppling av varmvattenproduktionen
- Ändring av rumstemperaturen

Standardindikering



Dagautomatik,
grön = aktiv

Inställningsmeny sida 1



Meny dagautomatik

Ställ in dag och tid

Meny dagautomatik



TILL

Undermeny invändigt



Ställ in rumstemperaturen
för dagen



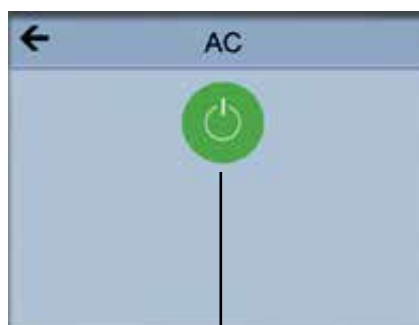
Klimatanläggning (tillval AC= Air Condition)

- Genom att den främre klimatanläggningen aktiveras över värmesystemets manöverpanel får man en helautomatisk drift av klimatanläggningen.
- Klimatanläggningen och värmepannan arbetar tillsammans och avger värme eller kyla beroende på inställd rumstemperatur.
- När du väljer klimatanläggningen på sida 1 i inställningsmenyn öppnas ifrågakommande undermeny. När du trycker på symbolen för huvudströmbrytare slås den främre klimatanläggningen på eller stängs av. Symbolen växlar färg från grå till grön, klimatanläggningen är aktiverad.

Inställningsmeny sida 1



Undermeny klimatanläggning



Symbol huvudbrytare
grön = aktiv



Pump (cirkulationspump i uppvärmningskretsen)

- Man kan välja mellan två olika driftlägen: Automatisk drift av cirkulationspumpen beroende på rumstemperatur eller kontinuerlig permanent drift om man genomgående vill ha en konstant rumstemperatur. Se även informationerna i avsnittet "Värm upp på rätt sätt".
- Observera:
När cirkulationspumpen går på permanent drift sjunker vattentemperaturen i varmvattenberedaren i förhållande till cirkulationspumpens drifttid, framför allt om rumstemperaturen är inställd på ringa värmebehov.
- När du väljer pumpen på sida 1 i inställningsmenyn öppnas ifrågakommande

8 Värme



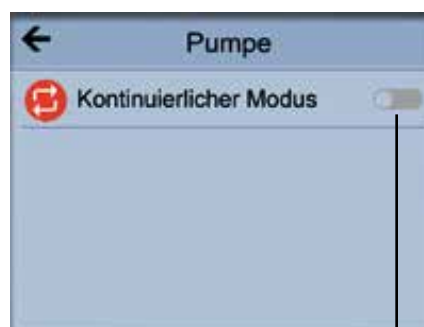
undermeny. Dra skjutreglaget till grönt om du vill att cirkulationspumpen ska gå kontinuerligt. Den kontinuerliga driften av cirkulationspumpen är aktiverad.

Cirkulationspumpen för värmekretsen får endast kopplas om till kontinuerlig drift om det sker under kontrollerade förhållanden. Permanent drift av cirkulationspumpen leder till snabbare och större slitage av pumpen!

Inställningsmeny sida 1



Undermeny pump



Skjutreglagesymbol grå = permanent drift avstängd



Tidsstyrning (Delayed Start)

- Automatisk start av värmepannan kan användas när inga personer uppehåller sig i fordonet samtidigt som man vill att fordonet ska värmas upp till en viss tidpunkt.
- Efter starten arbetar värmesystemet 24 timmar och stängs sedan av automatiskt.
- Den automatiska starten av värmepannan ställs in i undermenyn Tidsstyrning (Delayed Start) med veckodag och klockslag och aktiveras med ett tryck på symbolen för huvudströmbrytare som då blir grön.
- Om programmet får vara aktiverat även i fortsättningen, upprepas den automatiska starten en gång varje vecka, samma dag och vid samma tidpunkt.
- Observera den inställda rumstemperaturen när automatisk start används,

rumstemperaturen visas i standardindikeringen. Du kan höja den visade temperaturen samt förlänga föruppvärmningstiden, dvs den tid som värme-pannan behöver för att värma upp fordonet (=ställ in tidigare starttid). Ju kallare det är ute, desto längre föruppvärmningstid krävs.

- Andra inställningar övertas också, t.ex. den inställda natt- eller dagautoma-tiken.
- När du väljer tidsstyrning på sidan 1 i inställningsmenyn öppnas ifrågakom-mande undermeny.
- Ange veckodag och klockslag i fälten "START" och "END" och aktivera sedan tidsstyrningen genom att trycka på symbolen för huvudströmbrytare. Symbolen växlar färg från grå till grön, tidsstyrningen är aktiverad.

Inställningsmeny sida 1



Undermeny pump



Symbol huvudbrytare grön =
inknappade tider aktiverade

För att värmepannan ska starta automatiskt måste energikällan (gasol eller el) aktiveras i standardindikeringen och önskad rumstemperatur ställas in!
Den automatiska starten av värmepannan fungerar bara om manöverpanelen stängs av med huvudbrytaren efter att alla inställningar gjorts!

Om timern är aktiverad, slås den på också när fordonet är parkerat. Stäng därför alltid av timern och spärrventilen för gasolförsörjningen när fordonet är parkerat inomhus! Förgiftningsrisk pga avgaser!



8 Värme

Inställningsmeny sida 1



Inställningar som i undermenyn för respektive funktioner aktiveras och är gröna, visas också på skjutreglagesymbolen på motsvarande inställningssida med grön färg. Med det här skjutreglaget kan man i inställningsmeny stänga av funktionen och vid behov slå på den igen utan att programmeringen försvinner eller utan att man måste växla om till undermenyn.



AV

Inställningsmeny sida 2



Sensorkalibrering (Temp sensor calib.)

Inställningsmeny sida 2



Undermeny sensorkalibrering



Anpassa rumstemperaturen

En sensor för utetemperatur är inte ansluten.

- Den rumstemperatur som visas i undermenyn "Sensorkalibrering", dvs. den temperatur som värmesystemets sensor för rumstemperatur registrerar, kan i den här inställningsmenyn anpassas med en jämförelsetemperatur, t.ex. temperaturen som visas på centralpanelen.
- Ju exaktare rumstemperaturen ställs in, desto exaktare kan värmepannan sedan hålla den i inställningsmenyn inställda rumstemperaturen.
- Rumstemperaturen kan anpassas till referenstemperaturen med max. 5 °C uppåt resp. neråt.
- Val av utetemperatur finns inte.
- När du väljer "Sensorkalibrering" på sidan 2 i inställningsmenyn öppnas ifrågakommande undermeny.
- I fältet "Invändigt" (Inside) flyttar du skjutreglaget till minus eller plus tills temperaturen når jämförelsevärde.



Rumstemperatursensor, display centralpanel



Värmesystemets rumstemperatursensor får aldrig täckas för annars kan mätvärdena för värmedriften förvanskas.



Aqua Clear (tillval)

- Om fordonet är utrustat med vattenberedningssystemet Aqua Clear UV-C rekommenderar tillverkaren att UV-enheten byts efter 300 drifttimmar.
- Antalet resterande drifttimmar visas i inställningsmenyn i fältet "Aqua Clear".
- När du väljer detta fält öppnas undermenyn där antalet resterande drifttimmar återigen anges. Efter att en ny UV-ljusenhet har monterats kan man dessutom återställa enhetens timräknare med "Reset" så att timräknaren återigen börjar med 300 drifttimmar.



8 Värme

- I viloläge visar aquasymbolen på manöverpanelen att systemet är anslutet och klart för drift.



Inställningsmeny sida 2



Undermeny Aqua Clear



Efter montering av ny UV-C återställ räknaren till 300 h

Indikering av resterande drifttimmar



Display

- För inställning av displayens bakgrundsbelysning har användaren i den här inställningsmenyn följande optioner:
 - Ljusstyrka = Displayens ljusstyrka över alla ytor:
Låg (Low) → Medium → Hög (High)
 - Statussida = Belysning i viloläge i standardindikeringen:
Normal → Invert → Mörk (Dark)
- När du väljer "Display" på sidan 2 i inställningsmenyn öppnas ifrågakommande undermeny.
- Här kan du välja mellan två inställningsfält, ljusstyrka och statussida.
- I undermenyn "Ljusstyrka" (Light) kan man välja displayens ljusintensitet över samtliga ytor från "låg, medel till hög" genom att trycka på respektive fält.
- I den andra undermenyn, "Statussida" (Status) bestäms standardsidans bildyta. Också i detta fall trycker du på önskat fält.
- Det valda textfältet blir blått.

Normal:

- Kan väljas om bilden ska vara synlig när displayen är i viloläge.

Inverterad (Inverted) (omvänt):

- Kan väljas om bilden ska lysa inverterat (omvänt) när displayen är i viloläge, dvs. mörk bakgrund, ljus skrift.

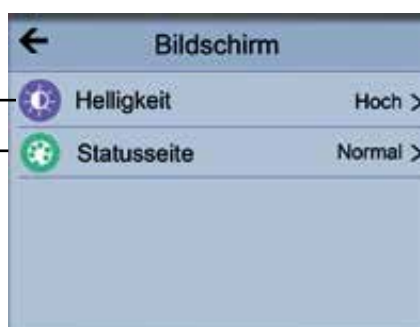
Mörk (Dark):

- Kan väljas om bilden ska vara släckt när displayen är i viloläge.
- När du väljer den här inställningen tänds bakgrundsbelysningen under den tid när inställningar görs på manöverpanelen och slocknar sedan automatiskt efter 30 sekunder, om inga ytterligare inställningar görs resp. displayen inte berörs.

Inställningsmeny sida 2



Undermeny display



Undermeny ljusstyrka



Undermeny statussida



8 Värme



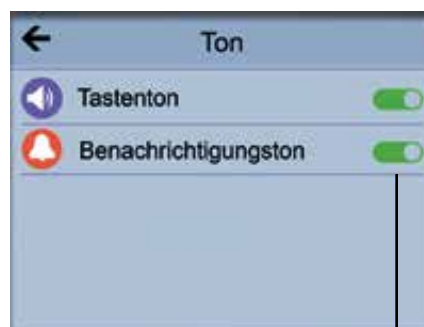
Ljud (Sound)

- Ljudet är tillkopplat som fabriksinställning. Det akustiska meddelandet omfattar knappljudet samt varnings- och meddelandeljud.
- När du väljer "Ljud" (Sound) på sidan 2 i inställningsmenyn öppnas ifrågakommande undermeny.
- Här kan du välja mellan två inställningsfält, knappljud och meddelandeljud.
- Dessa kan stängas av var för sig med symbolen skjutreglage, på = grön, grå = av.

Inställningsmeny sida 2



Undermeny ljud



Båda ljuden aktiverad
= skjutreglagesymbol
grön



Språk (Language)

- För displayens textmeddelanden kan användaren i den här inställningsmenyn välja mellan följande förprogrammerade språk: Tyska, engelska eller franska.
- När du väljer "Språk" (Language) på sidan 2 i inställningsmenyn öppnas ifrågakommande undermeny.
- Tryck på önskat språk = Engelska, Franska eller Tyska för att välja önskat språk.
- Det valda textfältet blir blått.

Inställningsmeny sida 2



Undermeny språk



Textfält med valt språk = markerat med blå färg

Indikering av valt språk

Inställningsmeny sida 3



- Inställningsmenyn på sidan 3 är en plattform där användaren erhåller informationer rörande värmesystemet.

Inställningsmeny sida 3



Följande informationer kan avropas:

Service-Information

= Aktiva värden för värmesystemet:

Systemkonfiguration

= extra installerade komponenter och funktioner

Reset

= tillbaka till fabriksinställning

- Genom att trycka på önskat fält öppnas respektive undermeny.

8 Värme



Service Information

- När du väljer "Service Information" på sidan 3 i inställningsmenyn öppnas två textfält som visar värmesystemets aktiva status.
- Med hjälp av denna information kan användaren få en uppfattning om värmesystemet fungerar som det ska. För kundtjänst är den angivna informationen viktig för att kunna utföra servicearbetet på rätt sätt.
- Informationen som visas aktualiseras ständigt av värmepannans elektroniska system.
- Tryck på pilknappen för att växla över till sidan två.

Med hjälp av följande informationer kan användaren se om inmatningarna motsvarar önskemålen och att värmesystemet arbetar som det ska:

Serviceinformation sida 1

←	Service information	1/2 ⇅
	Glycol temp	29.0°C
	Water temp	27.0°C
	Overheat	No
	Fan speed	0 RPM
	Current	0.0 A
	Ext switch	Off
	12V battery	13.0 V
	PCB temp	28.0°C
	Main pump	On
	Opt. pump	On

Bild, aktuella värden värmepanna

Fortsätt till sida 2

Värmepannans temperatur (Glycol temp):

- Värmepannans temperatur kan stiga till max. 80°C. Här kan man kontrollera om värmepannan har kommit upp i så hög temperatur att den avger värme till konvektorerna.

Sanitärtemperatur (Water temp):

- Sanitärtemperaturen visar vilken temperatur vattnet i varmvattenberedaren har när man vill ha varmt vatten för att duscha eller tvätta sig.

Överhettning (Overheat):

- Vid för hög temperatur i värmepannan utlöses ett felmeddelande.

Fläktvarvtal (Fan speed):

- Om värmepannan är påslagen visas här förbränningsfläktens varvtal. Felmeddelanden i fläktdriften visas.

Ström (Current):

- Anger strömstyrkan om en belastningsvakt är ansluten. Inte installerad.

Extern start (Ext.switch):

- Inte installerad.

12 V batteri (12V battery)

- Här visas en gång till bodelsbatteriet spänning.

PCB-temp:

- Temperaturindikeringen för det interna kretskortet. Vid för hög temperatur utlöses ett felmeddelande.

Huvudpump (Main pump):

- Visar om cirkulationspumpen i värmekretsen är påslagen eller avstängd.

Opt. pump:

- En till pump för en andra värmekrets kan anslutas, därför "On" (På).

Serviceinformation sida 2

←	Service information	2/2 ↕
Gas usage	Off	
Electricity usage	3 kW	
AC	Not found	
Voice	Not found	
Voice mics	Not found	
iNet Box	Not found	
Product	Compact 3030	
Region	EU	
Panel version	1.83	
Heater version	1.17	

Bild, aktuella värden
värmepanna

Gasolförbrukning (Gas usage):

- Om värmesystemet inte är inställt på "Gasol" visas detta med "Off" (Av).

Strömförbrukning (Electr. usage):

- Anger på vilket effektsteg elvärmes är inställd.
- Alla övriga data är endast avsedda för serviceteknikern som med hjälp av angivna data får de informationer som han/hon behöver.

8 Värme



Systemkonfiguration (System Config.)

- När du väljer "Systemkonfiguration" på sidan 3 i inställningsmenyn öppnas ifrågakommande undermeny med 4 olika fält.
- Systemkonfigurationen informerar om eventuella extra komponenter och funktioner som kan anslutas till Alde värmesystem.
- Fält som inte används eller inte är installerad visas med ett textmeddelande.
- Alla extra funktioner som hänger ihop med värmesystemet måste aktiveras.
- I regel har bodelstillverkaren redan ställt in dessa funktioner.
- Vid fordonets första driftstart eller om det kompletterats i ett senare skede med nya komponenter som hör ihop med värmesystemet ska dessa kontrolleras över undermenyn "Systemkonfiguration" för att säkerställa problemfri drift.
- Extra specialkomponenter som är anslutna till värmesystemet måste kvitteras med "installerad" och därmed aktiveras.

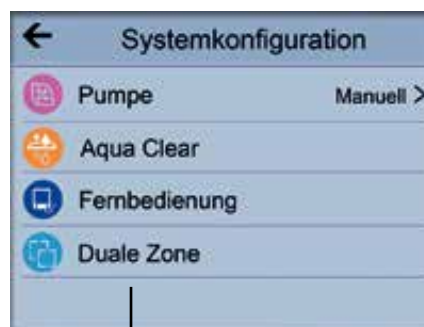


Övriga funktioner som listas upp av värmepannans tillverkare i systemkonfigurationen kan inte i sin helhet överföras på fordonet. Bodelstillverkaren förbehåller sig rätten att välja ut vilka av värmesystemets funktioner som kan ställas in på manöverpanelen, utan att kunden kan kräva att alla funktioner är med!

Inställningsmeny sida 3



Undermeny systemkonfiguration

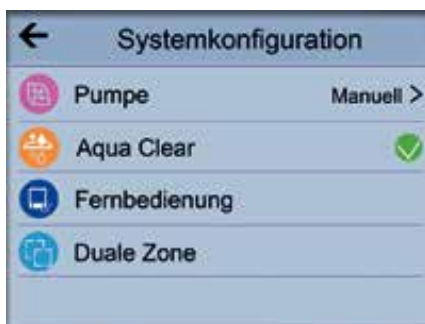


Välj textfält



Pump

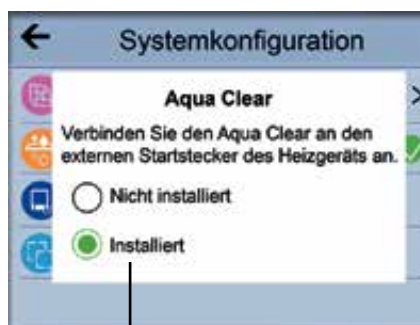
- När du väljer "Pump" i undermenyn "Systemkonfiguration" öppnas ett textfält.
- Här det mycket viktigt att pumpdriften **alltid** måste vara inställd på "**Manuell**". Eftersom systemet inte förfogar över en varvtalskontrollerad, elektroniskt styrd pump "PWM" skulle den manuella pumpen inte starta vid den inställningen och värmen skulle förbli kall.



Textfält välj manuellt



Aqua Clear



Textfält Aqua Clear installerad

- När du väljer "Aqua Clear" i undermenyn "Systemkonfiguration", öppnas ett textfält med informationen att vattenberedningssystemet Aqua Clear är anslutet och redo för drift.

8 Värme



- Informationer om UV-ljusenhetsens resterande antal drifttimmar samt återställning vid en ny sond görs över inställningsmenyn på sidan 2.



Fjärrstyrning (Remote Control)

- När du väljer "Fjärrstyrning" (Remote Control) i undermenyn "Systemkonfiguration", öppnas ett textfält med informationen att en extern manöverpanel inte är ansluten.



Textmeddelande = Inte installerad



Dual zone

- När du väljer "Dual zone" i undermenyn "Systemkonfiguration", öppnas ett textfält med informationen att en extra pump för en till värmekrets inte är ansluten.



Textmeddelande = Inte installerad



Reset

- När du väljer "Reset" på sidan 3 i inställningsmenyn öppnas ett textfält med information om att vid reset återställs alla inställningar till de standardvärden som gjorts av värmesystemets tillverkare. Undantag är komponenter och funktioner som styrs över systemkonfigurationen.
- Tryck i undermenyn "Reset" antingen på fältet "Avbryt" (Cancel) för att lämna menyn eller på "Reset" för att återställa till fabriksinställningen.
- Om man trycker på det rödmarkerade knappfältet "Reset" stängs manöverpanelen av helt och måste aktiveras igen med hjälp av huvudbrytaren.

Efter en reset är systemet programmerat på följande sätt:

- Värmepannan är avstängd = Av (Off)
- Uppvärmning med el = Max. ström 1 kW
- Uppvärmning med gasol aktiverad = På (On)
- Inställd rumstemperatur = 22 °C
- Varmvattenberedning = normaldrift
- Alla övriga funktioner är avstängda

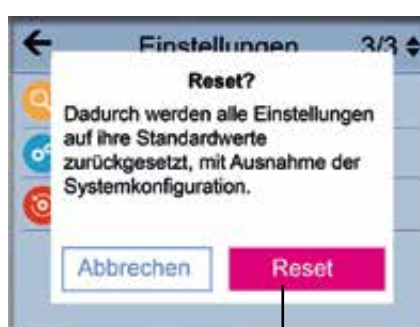
Resetfunktionen får endast användas av vår servicepersonal. Om en initialisering med "Reset" utförs raderas alla data som användaren har matat in!



Inställningsmeny sida 3



Undermeny reset



Vid val tillbaka till fabriksinställning

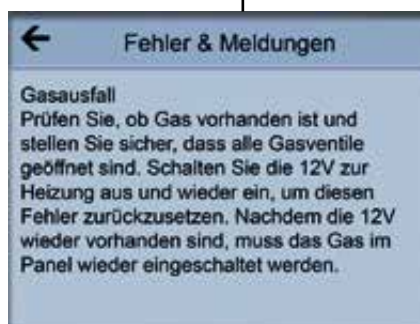


Fel & meddelanden

Standardindikering



Tryck på symbolen direkt för att visa



Röd LED

8 Värme



- Om det uppstår ett fel i värmesystemet visas detta i displayen i form av ett textmeddelande och en varningssymbol i översta menyraden.
- LED:n i huvudbrytaren växlar från "Grönt" till "Rött".
- Felmeddelandet visas bara i standardindikeringen och inte i en undermeny.
- Under rubrikerna "Möjliga felmeddelanden" och "Hjälp, felsökning av värmesystemet" ges hjälp till de felmeddelanden som anges nedan.
- För att få detaljerad information om felmeddelandet, tryck på "Visa"-fältet (View) i textmeddelandet, eller tryck på varningssymbolen i standardindikeringens övre menyrad.
- Om felet inte åtgärdas börjar varningssymbolen att blinka. 

Märk:

Om du får begäran att stänga av 12 volt till värmesystemet görs detta med hjälp av huvudbrytaren på centralpanelen. Stäng av centralpanelen helt och aktivera den igen efter en kort väntetid.



Felmeddelanden som inte rensas av systemet kräver alltid att användaren vidtar en åtgärd!

Om detta inte beaktas finns risk för att en komponent skadas samt för ev. följdskador! Kör alltid till en auktoriserad serviceverkstad eller kontakta tillverkarens kundtjänst om du är osäker!



Möjliga felmeddelanden på displayen

Användarinformation

- Felmeddelanden kan ha olika orsaker och visas av systemet med olika felmeddelanden.
- Vi skiljer mellan felmeddelanden som har samband med fordonets skyddsanordningar och felmeddelanden i samband med komponenter i värmepannans gasolförsörjning.
- Dessutom visas med hjälp av informationssymbolen om systemet känner igen felet på grund av en tillfällig driftsstörning och försöker åtgärda felet automatiskt. Se nedan "Möjliga meddelanden vid tillfällig driftsstörning".

Möjliga felmeddelanden i samband med skyddsanordningar

Flamövervakning (Meddelande Gas failure)

Slocknar gaslågan stänger flamövervakningen av gasolförsörjningen.

Lågspänningsavstängning (Meddelande Low battery)

Om bodelsbatteriets spänning sjunker under värdet 10,5 V stängs gasolförsörjningen till brännaren av.

Övervakning av avgasfläkten (Meddelande Fan failure)

Om avgasfläkten inte fungerar stänger övervakningen av avgasfläkten av gasoltillförseln.

Övervakning av värmepannans temperatur (Meddelande Overheat)

Stiger temperaturen i värmepannan över 90 °C stänger värmepannans temperaturövervakning av värmepannan.

Möjliga felmeddelanden i samband med gasolförsörjningens och värmepannans komponenter

Nedan en förteckning över de vanligaste felmeddelandena. Ytterligare felmeddelanden hittar du i tillverkarens instruktionsbok.

Gasolfel (Gas failure)

Brännaren lyckades inte tända gaslågan. Alternativt om gaslågan slocknar så stänger flamövervakningen av gasolförsörjningen. För att återställa felet stäng av 12 V-försörjningen (huvudbrytaren på centralpanelen). Slå på centralpanelen och starta värmepannan och gasoldriften igen efter att felet har åtgärdats.

Låg batterispänning (Low battery)

Om bodelsbatteriets spänning sjunker under 10,8 V stängs gasolförsörjningen till brännaren av. Värmepannan startar automatiskt igen, när batterispänningen stiger till över 11 V.

Fläktfel (Fan failure)

Om förbränningsfläktens varvtal sjunker under tillåtet värde har fläkten fel hastighet. Värmepannan stängs av. Efter 5 minuter görs en automatisk återställning av uppvärmningsdriften. Kör till en serviceverkstad om felet upprepas flera gånger.

För hög glykoltemperatur (Overheat glycol)

Överhettningsskyddet har utlöst. Detta fel kan utlösas om värmepannan



8 Värme

körs på hög effekt samtidigt som det finns luftfickor i systemet. Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet och uppvärmningsvätskans temperatur i expansionskärlet med en frostskyddsprovare. Temperaturen måste vara under 50 °C. För att återställa felet stäng av 12 V-försörjningen (huvudbrytaren på centralpanelen) och slå på den igen.

Avstängning pga överhettning (Overheat lockout)

För hög temperatur i värmepannan.

För att återställa felet stäng av 12 V-försörjningen (huvudbrytaren på centralpanelen) och slå på den igen.

Överhettning PCB (Overheat PCB)

Överhettningsskyddet på värmepannans kretskort har utlöst.

Om kretskortet blir för varmt utlöses överhettningsskydd PCB.

Låt värmepannan svalna. För att återställa felet stäng av 12 V-försörjningen (huvudbrytaren på centralpanelen) och slå på den igen.

Öppet fönster (Window open)

Väggskorstenen, uttagen för värmepannans in- och utluft sitter på förarsidan direkt intill fönstret i samvarodelen. Om fönstret öppnas när värmepannan körs visas ett varningsmeddelande på displayen i värmepannans manöverpanel, värmedriften stängs automatiskt av. Se användarinformation för säkerhetsfönsterbrytare.

Fel i värmepannan (Heater failure)

Värmepannans kretskort är skadat. För att återställa felet stäng av 12 V-försörjningen (huvudbrytaren på centralpanelen) och slå på den igen. Kör till en serviceverkstad om felet återigen utlöses.



Möjliga meddelanden vid tillfälliga driftstörningar

- Driftstörningar anges inte som fel eftersom systemet automatiskt försöker åtgärda driftstörningen. I sådana fall blinkar informationssymbolen i den övre menyraden i standardindikeringen.
- Först när systemet inte kan åtgärda driftstörningen automatiskt, utlöses ett felmeddelande som visas med en varningssymbol.

Följande informationer kan visas:



Fläkten startas om (Fan restarts)

Förbränningsfläkten har inte kommit upp i tillräckligt hög hastighet.

Systemet försöker göra en nystart. Informationssymbolen blinkar. Vänta i detta fall tills textmeddelandet "Fan restarts" syns på displayen för att visa att systemet försöker starta om fläkten. Om meddelandet "Fan Failure" (Fläktfel) visas efter flera "Fan restarts" har ett fel uppstått. Ropa upp felet genom att trycka på varningssymbolen.

Full gasol drift står ej till förfogande (Full gas power unavailable)

Förbränningsfläkten har inte kommit upp i tillräckligt hög hastighet för att säkerställa full gasol drift. Detta är möjligt om „High Altitude Mode" (höghöjds läge) är aktiverat (se Välj energikälla). Informationssymbolen hänvisar till detta.

Om meddelandet visas utan att höghöjds läget är aktiverat och meddelandet upprepas, har ett fel uppstått. I så fall måste du kontakta Alde kundtjänst.

Höghöjds läge aktiverat (High Altitude Mode)

Detta meddelande informerar om att höghöjds läget för en stabil gasolförsörjning på höjder över 1000 m.ö.h. är aktiverat. Se hänvisning "Gasol drift".

Förnya luftkudde (Renew air cushion)

Detta meddelande hänvisar till att värmesystemet endast fungerar utan problem om luftutrymmet, den s.k. luftkudden, i varmvattenberedaren förnyas var 10:e dag efter att värmesystemet har använts.

Standardindikering

Informationssymbol lyser när meddelanden mottagits

Vid meddelanden förblir LED bredvid huvudbrytaren grön



8 Värme

Hjälp, felsökning värmesystem



Följande åtgärder ska vid en eventuell felsökning utföras med största möjliga försiktighet, framför allt vad gäller gasol- och elinstallationen!

Utför inga arbeten på egen hand på värmepannan och dess matarledningar om du saknar kunskap eller känner dig osäker. Kör i stället till en auktoriserad serviceverkstad! Reparationer på värmesystemet får endast utföras av servicetekniker!

Risk för olycka eller materialskada om fel åtgärdas på osakkunnigt sätt!



Bodelstillverkaren ansvarar inte för skador som har uppstått på grund av egenmäktigt eller osakkunnigt utförda åtgärder vid fel!



Nedan en uppställning över de vanligaste felmeddelandena. För ytterligare felmeddelanden hänvisar vi till tillverkarens instruktionsbok.



- Värmepannan startar inte med gasol drift, **gasolfel (Gas failure)**:

Bild, montering av värmepanna vid fast sittbänk

Skjut upp locket till anslutningsfacket och ta bort det



Skjut upp locket till anslutningsfacket och ta bort det



Bild, montering av värmepanna vid vridbar soffa

12 V-uttag = reaktivering av överhettningsskyddet

Stickkontakt = Värmepannans anslutning till manöverpanel värme



Anslutningsfack för
el. matarledningar

Glasrörsäkring 3,15 A

- Kontrollera gasolreserven (gasolflaskor).
- Kontrollera: att gasolflaskans spärrventil är öppen.
- Kontrollera: att kollisionssensorn på tryckregulatorn är aktiverad. Återställningsknappen måste vara i jämnhöjd med höljet = klart för drift.
- Kontrollera: att gasventilen för "Värme/varmvatten" i köksdelen är öppen.
- Efter ett längre avbrott resp. efter byte av gasolflaska tar tändningen längre tid i anspråk, eftersom luften som samlats i ledningarna först måste tryckas ut. Upprepa tändningen flera gånger.
- Slå vid frost på EisEx-värmen för tryckregulatorn på gasoltanken (tillval) på centralpanelen.
- Kontrollera gasolens sammansättning i gasolflaskan. Ju lägre utetemperaturen är desto högre andel propan måste gasolen innehålla (se kapitel Gasol = Medium Gasol).
- Kontrollera spänningen i värmepannans elanslutning = > 11 V. Den aktuella spänningen kan avläsas i menyn "Serviceinformation" under "12 V batteri" eller på centralpanelen.
- Kontrollera att elanslutningarna till värmepannan sitter fast ordentligt. (Detta är bara möjligt om fordonet inte är utrustat med vridsoffa på passagerarsidan.)
- Kontrollera finsäkringen (glasrörsäkringen) för de elektriska matarledningarna i anslutningsfacket vid värmepannan. En defekt glasrörsäkring känns igen på att metalltråden har smält (smältledare). (Detta är bara möjligt om fordonet inte är utrustat med vridsoffa på passagerarsidan.)

8 Värme

- Kontrollera och öka i förekommande fall rumstemperaturen i standardindikeringen.
- Kontrollera på manöverpanelen om en tidsstyrning är programmerad.
- Stäng av värmen med hjälp av huvudknappen på centralpanelen om flamskyddet har utlöst (felmeddelande "**Gas failure**" (Gasolfel) på displayen). Vänta kort och sätt sedan på den igen.
- Kontrollera skorstensöppningen på bodelen - får inte vara tilltäppt.
- Kontrollera gastrycket med hjälp av brännarens låga i gasolspisen. Om lågan är för svag, är gastrycket felaktigt.
- Kontrollera om kollisionssensorn på Duo Control i gasolflaskutrymmet har utlöst.
- Gör ev. ett nytt tändförsök enligt anvisning.



- Brännaren arbetar men värmer inte upp resp. värmer upp med reducerad effekt
- Höj rumstemperaturen i standardindikeringen.
- Kontrollera uppvärmningsvätskans nivå i expansionskärlet. Vätskenivån ska ligga mellan MIN- och MAX-markeringen.
- Kontrollera luftventilerna. Luft i värmepannan och värmesystemet minskar värmeeffekten. Lufta ev. värmesystemet, först på den högst sittande ventilen på expansionskärlet.
- Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar som den ska.
- Kontrollera om brännarens munstycken är förorenade och se i så fall till att de rengörs (endast av auktoriserad serviceverkstad!).



- Cirkulationspumpen för värmekretsen fungerar inte:



Pumpinställning steg 2

- Kontrollera rumstemperaturen i standardindikeringen. Om rumstemperaturen är inställd på för lågt gradtal, får cirkulationspumpen ingen impuls från

rumstermostatet och fungerar därför inte.

- Kontrollera att kabeln på cirkulationspumpen och värmepannan är rätt ansluten.
- Kontrollera att 12 V- och 230 V-stickkontakterna i och till värmepannan är korrekt anslutna.
- Testa cirkulationspumpens funktion genom att koppla om cirkulationspumpen till permanent drift.
- Kontrollera pumpinställningen på värmepannan. I fabriken ställs pumpdriften in på steg 2. Detta värde måste bibehållas så att ett permanent flöde säkerställs och så att värmepannan inte kopplar om till störning.

• Elvärmen fungerar inte:

- Kontrollera 230 V-anslutningen.
- Kontrollera uppställningsplatsens säkring vad gäller effektstegen.
- Kontrollera relät i elpatronen. När elpatronen kopplas till hör man ett klickande ljud vid värmepannan.
- Kontrollera spänningen i värmepannans elanslutning = > 11 V. Den aktuella spänningen kan avläsas i menyn "Serviceinformation" under "12 V batteri" eller på centralpanelen.

• Värmeelementen blir varma vid sommar drift:

- Tryck på minussältet i undermenyn på standardsidan och sänk rumstemperaturen ytterligare.
- Kontrollera: Symbolen för cirkulationspump  får inte synas på manöverpanelen när standardindikeringen visas.
- Vid option värmeväxlare: Stäng dessutom avstängningsvredet på värmeväxlaren.

• Värmepannan slocknar under driften:

- Kontrollera att det finns nog gasol i gasolflaskan. Se efter om ett felmeddelande visas i displayen.
- Kontrollera: Om rumstemperaturen av misstag ställts in på fel värde.
- Kontrollera på manöverpanelen om en tidsstyrning är programmerad.
- Kontrollera att väggskorstenen inte är tilltäppt.
- Observera ev. felmeddelanden som säger att flam- eller överhettningsskyddet har utlöst.
- Kontrollera bodelsbatteriets spänning. Om bodelsbatteriets spänning sjunker under 11,2 V stängs värmepannan av. Värmepannan startar automatiskt igen, när batterispänningen stiger till över 11,5 V.
- Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar som den ska och att cirkulationen är OK.
- Luft i värmekretsen. Lufta värmesystemet.
- Kontrollera glykolhalten i uppvärmningsvätskan.

• Ingen varmvattenproduktion nattetid:

- Kontrollera i verktygsmenyn "Nattautomatik" om varmvattenfunktionen är deaktiverad.



8 Värme



Tvåzon-komfort, reglera värmeeffekten vid aktersängen separat

Användarinformation

- Värmeflödet kring bakre sängen kan ställas in separat med hjälp av tvåzon-komfortreglaget.
- Termostatregulatorn känner av och ställer in temperaturen i 5 effektlägen, från ca. 8 °C till ca. 28 °C.
- Termostatreglaget sitter på passagerarsidan vid aktersängen.
- En i värmekretsen integrerad trevägsventil reglerar värmeflödet vid aktersängen och därmed även temperaturen där.
- Trevägsventilen får impulsen via inställningen på termostatregulatorn som är ansluten till trevägsventilen via en kapillarledning.
- Beroende på termostatinställningen utvidgas vätskan i kapillarledningen eller dras samman. Därav uppstår ett varierande tryck mot trevägsventilen som beroende på genomflöde gör att konvektorerne vid aktersängen värms upp mer eller mindre, eller inte alls.
- Trevägsventilen sitter i garaget.

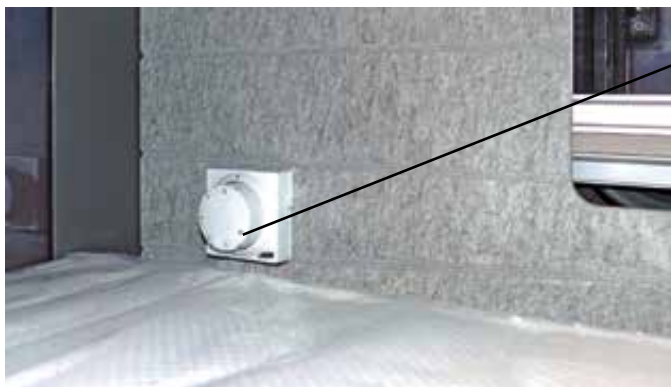


Kapillarledningen som ser ut som en tråd får varken böjas, kapas eller dras i! Om detta inte beaktas upphör temperaturregleringen vid aktersängen att fungera och måste åtgärdas.



Termostatreglage

- *** = FRÅN
- 1** = ca. 8 °C
- 2** = ca. 13 °C
- 3** = ca. 18 °C
- 4** = ca. 23 °C
- 5** = ca. 28 °C



Termostatreglage
vid aktersängen



Kapillarledning

Trevägsventil
bakom tvättkom-
modens lådor

**Säkerhetskopiering av data i manöverpanelens minne
(batteribackup) för tider utan ström**



Grepp på panelen

8 Värme



Användarinformation

Om centralpanelen stängs av helt, stängs även värmesystemet av.

- De data som användaren har lagrat på manöverpanelen sparas med hjälp av batteribackupen även när det inte finns någon ström.
- Batteribackupen säkras med två AA-batterier.
- För att säkerställa att data sparas under tider utan ström bör batterierna bytas ut en gång om året och ersättas med nya.



• Byte av batteri

- Batterierna är placerade på insidan av panelen till centralpanelen och övriga manöverpaneler vid ingången.
- Panelen sitter fast med rullsnäppare.
- När batterierna ska tas bort behövs ytterligare en person som håller i panelen när den lossats från rullsnäpparna.
- Manöverpanelerna på panelen är anslutna till fordonet, varför man inte kan ta bort panelen helt när batterierna ska bytas.
- Dra försiktig i greppet på panelen när panelen ska tas bort.
- Borttagning och byte av backupbatterierna bör utföras av en auktoriserad serviceverkstad för att förhindra att panelen och de installerade komponenterna skadas.



Skador som uppstår på komponenter om användaren själv byter batterierna utesluter alla rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!



Batteribackup, 2 x AA-batterier i kontakthållaren. Beakta + och - poler när batterierna sätts i!

Säkringar vattenburen gasolvärme

Bodeltillverkarens säkringar

Användarinformation

- De elektriska matarledningarna till värmesystemets och varmvattenförsörjningens olika komponenter skyddas i reläboxen med följande säkringar:

11  = 10 A säkring, vattenpump (varmvattenuttag).

13  = 10 A säkring, matarledning cirkulationspump värmekrets samt matarledning försörjning tändare och elektronik i värmepannan.

Pos. 13  10 A



- 230 V-ledningarna, med elpatron som tillval, skyddas dessutom med en C16 automatsäkring, pos. 2.
- Automatsäkringen sitter på garagets innervägg, bredvid F1-personskyddsautomaten. För åtkomst tas den perforerade plåten bort.

Säkringar från värmepannans tillverkare

Användarinformation

- Värmepannans elektriska anslutningar sitter i anslutningsfacket på värmepannan, väl skyddade under ett lock.

8 Värme

- Arbeten på elektriska ledningar får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.
- Värmepannans elektroniska system skyddas med en 3,15 A glaströrsäkring.
- Glasrörsäkringen får bara bytas ut mot en identisk säkring med samma amperetal.
- Säkringen sitter i anslutningsfacket på värmepannan. Se här även avsnitt "Reaktivera värmesystemet efter att överhettningsskyddet utlösts".

12 V-uttag = reaktivering av överhettningsskyddet

Stickkontakt = Värmepannans anslutning till manöverpanel värme



Anslutningsfack för el. matarledningar

Glasrörsäkring 3,15 A

Kontroll och underhåll av värmesystemet

Användarinformation

- För att uppnå optimal värmeeffekt ska kontroll- och underhållsarbeten utföras på värmesystemet för vilka vi - förutom för de föreskrivna serviceinspektionerna inom garantitiden - emellertid inte kan ange en speciell tidsintervall.

Dessa kontroll- och underhållsarbeten beror på följande faktorer:

- Hur ofta värmesystemet används.
- Avställning och återupptagning av driften efter en längre avställningsperiod.
- Vintercamping.

Kontroll- och underhållsarbeten som ska utföras av användaren:

- Kontrollera väggskorstenen på utsidan av bodelen
- Kontrollera avtappnings-/säkerhetsventilens slangstuts, varmvattenberedarens spillrör och övertryckventilen på värmepannan (s. Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta systemet används).
- Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet.
- Fyll på uppvärmningsvätska.
- Lufta värmesystemet.
- Töm varmvattenberedaren och fyll den igen.

Kontroll- och underhållsarbeten som ska utföras i en auktoriserad serviceverkstad:

- Ge i förekommande fall en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att rengöra brännarmunstycket (se kapitel "Gasol", "Medium gasol").
- För reparationer av alla de slag får endast originaldelar användas.
- Gasolsystemet ska besiktigas vartannat år.
- Gastryckregulatorn och slangledningarna ska bytas senast efter 10 år (vid kommersiell användning vart 8:e år).

- Kontrollera väggskorstenen på utsidan av bodelen: 
- Beträffande tillvägagångssätt - se avsnitt "Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta systemet används".

Var försiktig när värmen är på! Avgaserna som blåses ut genom väggskorstenen är heta och vid beröring i närheten av väggskorstens avgasöppningar är det risk för brännskador, framför allt för barn!

Väggskorstenen får inte täckas över när värmen är på!



8 Värme



Friskluftintag, runtom

Tvåkammersväggskorsten, värmesystem (friskluft och avgasstyrning)

Avgasöppning



- Kontrollera avtappnings-/säkerhetsventilens slangstuts under fordonet, spillröret till varmvattenberedaren, övertryckventilen på värmepannan och slangstutsen för expansionskärls spillrör:
 - Beträffande tillvägagångssätt - se avsnitt "Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta systemet används".

Rengör slangstutsarna regelbundet!
Slangstutsarnas placering i detta område kan variera beroende på installation.



Avledning spillrör expansionskärl, bakslagsventil värmepanna och tryckavlastningsventil värmepanna



Säkerhets-/avtappningsventilens utloppsrör

- Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet:



Höger skåpsdörr

MAX
MIN

Vätskenivå i expansionskärlet

- Expansionskärlet sitter i WC-rummet, bakom höger dörr i överskåpet. För att kontrollera vätskenivån i expansionskärlet behöver man inte avlägsna hyllorna. Vätskenivån är synlig genom ett kontrollfönster.
- Kontrollera regelbundet vätskenivån (se MIN-/MAX-markeringen) i expansionskärlet.
- När värmesystemet är kallt ska vätskenivån i expansionskärlet ligga ca 1 cm över MIN-markeringen. Detta värde får varken över- eller underskridas.
- Om vätskenivån i expansionskärlet ligger en bra bit över MIN-markeringen på ca 1 cm när värmesystemet är kallt, kan uppvärmningsvätskan rinna över

8 Värme



- i behållaren i samband med uppvärmningen och leds då ut under fordonet.
- Om vätskenivån ligger under MIN-markeringen kan cirkulationspumpen inte pumpa fram uppvärmningsvätskan, värmesystemet förblir kallt.
 - Vid för låg vätskenivå kan överhettningsskyddet utlösas.
 - Kontrollera alltid vätskenivån efter första turen med ett alldeles nytt fordon. Eventuella luftblåsor som blivit kvar i systemet och trängts undan pga fordons åkrörelser minskar vätskevolymen i värmesystemet. Systemet måste fyllas på igen - vilket är synligt i expansionskärlet. Normal påfyllningsvolym är 1/4 till 1/2 liter.
 - Om värmesystemet ständigt förlorar vätska utöver vad som kan anses normalt, vare sig fordonet körs eller står still, ska det köras till en auktoriserad serviceverkstad. Där kontrolleras om ett läckage har uppstått.

Användningsinstruktioner, fyll på uppvärmningsvätska

- Om vätskenivån i expansionskärlet inte når upp till den optimala påfyllningsnivån som är ca 1 cm över MIN-markeringen måste mer uppvärmningsvätska fyllas på.
- Vätskan i värmesystemet för den vattenburna värmen består av en färdig blandning med frostskydd till - 36°C.
- I alla fordon som levereras ut ingår fr.o.m. februari 2019 en 1,5 liter flaska av denna färdiga blandning (s. tillbehörsväskan).
- Vi hänvisar till att endast denna färdiga blandning (blå konsistens), som kan beställas över våra återförsäljare, får tillföras värmekretsen via expansionskärlet.
- För att om möjligt utesluta att luftbubblor bildas i värmesystemet ska fordonet ställas i vågrätt läge innan påfyllningen börjar.
- Samtliga avluftningsventiler på värmesystemets rörledningar ska vara stängda.
- **Fyll bara expansionskärlet när värmesystemet är kallt och avstängt.**



Kontakta våra återförsäljare om den färdiga blandningen som ska användas till det vattenburna värmesystemets värmekrets:

Frostskydd 1,5 liter, refill

Artikelnummer: 3053988



Värmesystemet får endast fyllas med det färdigblandade frostskyddsmedel som bodelstillverkaren använder och säljer och som är speciellt anpassat till rören i det vattenburna värmesystemet! Refillförpackningen är färdigblandad och får inte blandas med vatten eller andra substanser.

Vid påfyllning får endast den tillhandahållna originalvätskan användas!
Håll aldrig frostskyddsmedel, sprit eller kylarfrostskydd i värmesystemet!
Den färdiga blandningen för det vattenburna värmesystemet får inte användas
som frostskydd i kylaren för fordonets motor!

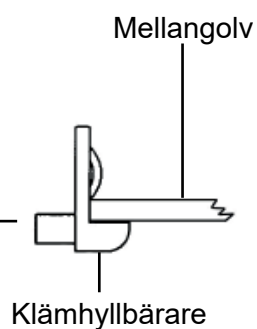
Skador i hela värmesystemet som uppstår genom att man felaktigt använder
en annan blandning än vad som här anges, utesluter all slags rättsliga anspråk
gentemot bodelstillverkaren!



- Fyll på uppvärmningsvätska:



Höger
skåpsdörr



- Öppna dörren till höger överskåp.

8 Värme

- Lossa båda hyllorna ur justeringen vid klämhyllbärarna med ett lätt slag underifrån.
- Efter att hyllorna avlägsnats dra lätt i dörren till expansionskärlet och öppna den.
- Du kommer nu åt expansionskärlets skruvlock.
- Skruva av skruvlocket från expansionskärlet.
- Ha en trasa i beredskap för att fånga upp eventuell vätska som kan rinna ut. Fyll sakta i den färdiga blandningen i expansionskärlet.
- Observera den maximala påfyllningsnivån vid påfyllningen.
- Skruva på locket på expansionskärlet ordentligt igen efter påfyllningen.
- Lufta värmesystemet efter påfyllningen.
- Fyll på mer vätska om nivån i expansionskärlet efter avluftningen har sjunkit till under den angivna markeringen.
- Eventuella luftbubblor som blivit kvar i systemet och trängts undan på grund av fordonets åkrörelser minskar vätskevolymen i värmesystemet. Systemet måste fyllas på igen - vilket är synligt i expansionskärlet. Normal påfyllningsvolym är 1/4 till 1/2 liter.
- Om värmesystemet ständigt förlorar vätska utöver vad som kan anses normalt, vare sig fordonet körs eller står still, ska fordonet köras till en auktoriserad serviceverkstad. Där kontrolleras om ett läckage har uppstått.



Avluftning expansionskärlet

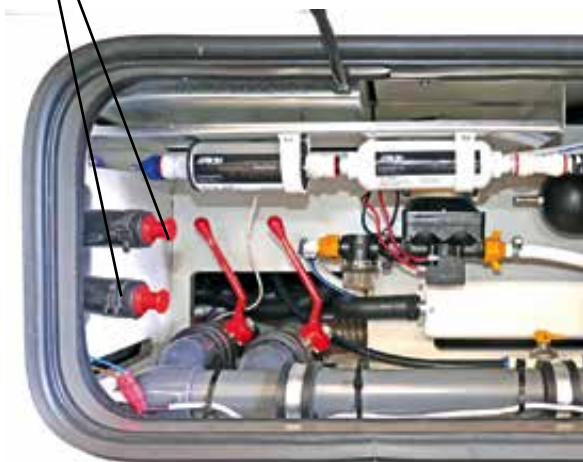
Skruvlock

Spillrör värmevätska ur expansionskärlet

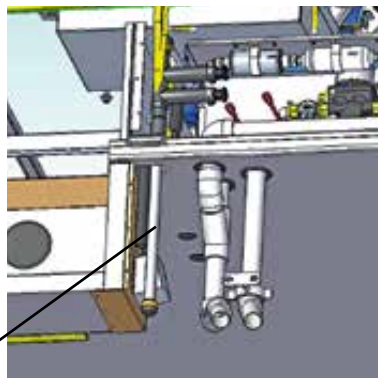
Användningsinstruktioner, byt uppvärmningsvätska

Fyll värmevätska till- och returflöde

Dubbel-T serviceanslutning i anslutningsfack, förarsida = påfyllningsanslutning till- och returflöde i värmevätskekretsen vattenburen värme



Dubbel-T-underhållsanslutningen och avtappningsröret under fordonet får endast öppnas i en auktoriserad serviceverkstad!



Avtappningsrör, avtappning av uppvärmningsvätska

- I fabriken fylls värmesystemet med glykolvätska med benämningen "Glysofor N".
- För att säkerställa glykolens fulla verkan ska vätskan bytas vart **5:e år** i en av våra serviceverkstäder.
- Dessutom rekommenderar vi att uppvärmningsvätskans frostskyddsböörvärde kontrolleras i serviceverkstaden i samband med kontroll av bodelen. Glykolhalten kontrolleras med en frostskyddsprovare. Detta rekommenderas framför allt efter en längre vintersemester där värmepannan gått på full effekt.

8 Värme



Förväxla inte byte av uppvärmningsvätska med påfyllning av uppvärmningsvätska över expansionskärlet. Uppvärmningsvätskan i värmesystemet **får endast bytas i en auktoriserad**

serviceverkstad, eftersom det annars inte kan garanteras att värmesystemet fylls och luftas på rätt sätt!

Öppna aldrig själv de röda pluggarna i dubbel-T-serviceanslutningen. Detta leder till att uppvärmningsvätskan rinner ut okontrollerat!



Skador på värmesystemet och värmepannan som uppstår genom att angivna varningar inte följs utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!



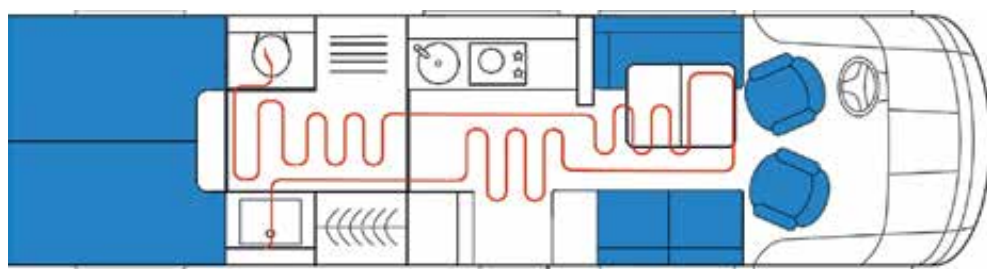
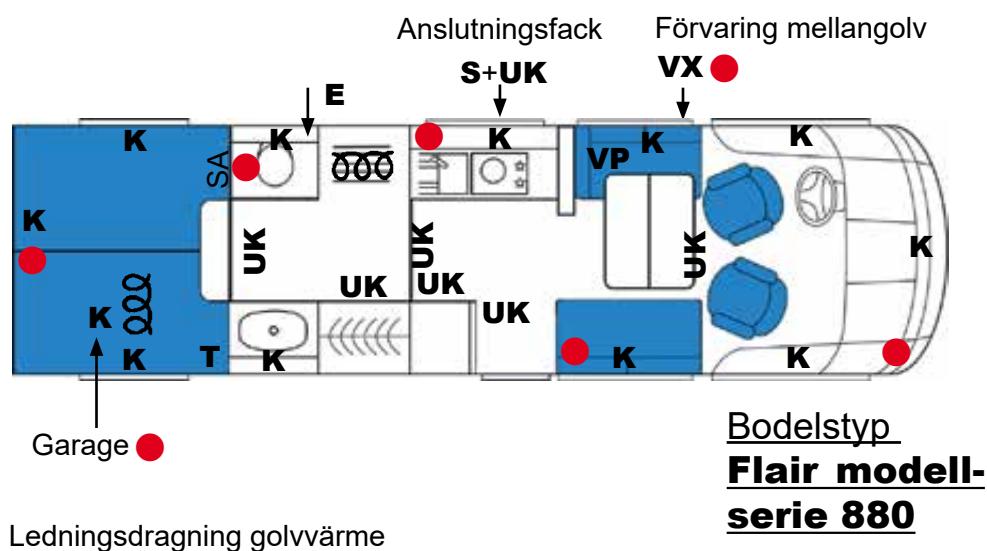
Värmesystemets komponenter

Användarinformation

- För att skydda fordonets bodel och dess mellangolv på bästa sätt mot kyla och frost är fordonet utrustat med varmvattenledande komponenter från bodelsvärmen i form av bodelskonvektorer, undergolvskonvektorer, värmeslingor och golvvärme.

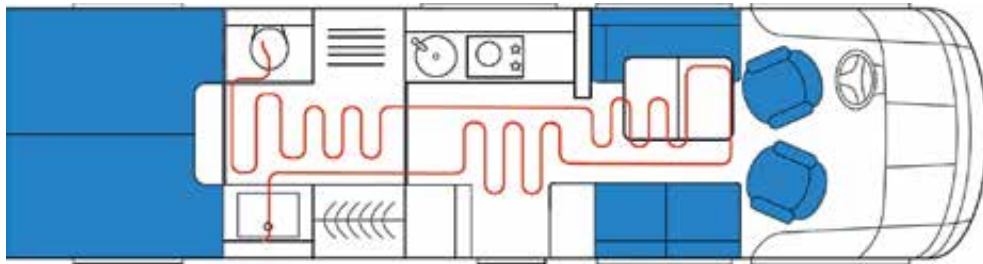
Komponenternas placering i vattenburet värmesystem

- = Placering avluftningsventiler
- E** = Placering expansionskärl
- VP** = Placering värmepanna
- T** = Placering temperaturreglage vid aktersängen
- VX** = Placering värmeväxlare (tillval)
- K** = Placering konvektor
- UK** = Placering undergolvskonvektor
- S** = Placering dubbel-T-serviceanslutning
- ∞∞∞ = Placering av värmeslingor under litiumjärnfosfatbatterier och under duschkaret



8 Värme

Ledningsdragning golvvärme



Lufta värmesystemet



Användarinformation, lufta värmesystemet

- Värmesystemet luftas över avluftsventilerna i fordonet. Direkt på värmepannan finns en avluftsventil med självavluftning. Här behöver användaren inte göra något.
- Om värmesystemet luftas ska även extrautrustningens värmeväxlare luftas över respektive avluftsventil.
- Luft i värmesystemet reducerar värmesystemets funktion och förhindrar att det arbetar på full effekt.
- Genom att avluftsventilerna öppnas kan luften tränga ut.
- Värmesystemet luftas endast ordentligt om värmekretsens cirkulationspump är avstängd under avluftningen.
- Värmesystemet ska luftas efter varje avställningsperiod och dessutom om man under en uppvärmningsperiod märker att elementen inte värms upp riktigt och att värmen i rören bara brer ut sig i närheten av värmepannan.
- Luftbubblor i värmesystemet kan även bildas t.ex. när ett nytt fordon tas i drift, efter en avställningsperiod eller efter byte eller påfyllning av vätskan i värmesystemet.
- I ett nypåfyllt system kan det bildas små luftblåsor i expansionskärlet vilka framkallar ett bubblande ljud.
- För att få bort luften ska cirkulationspumpen under kort tid köras på permanent drift och sedan ska den permanenta driften stängas av igen.
- Avluftningen av värmesystemet ska ske enligt beskrivningen "Lufta värmesystemet".
- För själva avluftningen spelar det ingen roll om värmesystemet är varmt eller kallt.

Var mycket noggrann när du luftar systemet!



Öppna avluftningsventilerna sakta och försiktigt med hjälp av handskydd och trasor!

Brännskaderisk om detta inte beaktas genom att het uppvärmningsvätska rinner ut när värmesystemet är i drift!

Skydda väggklädsel och möbeltyg mot utsprutande uppvärmningsvätska! Uppvärmningsvätskan kan ge fläckar som är svåra att få bort!



- Lufta värmesystemet:

- Stäng av cirkulationspumpen för värmekretsen.
- Detta görs genom att man sänker rumstemperaturen i inställningsmenyn så mycket att cirkulationspumpen inte längre går i gång. Som referens kan sägas att den inställda rumstemperaturen ska vara ett par grader lägre än den effektiva temperaturen i fordonet.
- Kontrollera: Symbolen för cirkulationspump  får inte synas på manöverpanelen när viloläge indikeras.
- Brännaren resp. elpatronen är fortfarande i drift.
- Genom att vrida den räfflade skruven på de olika avluftningsventilerna kan befintlig luft i värmesystemet tränga ut genom ventilöppningen.
- Håll en trasa framför ventilöppningen för att fånga upp ev. vätska som kan droppa eller spruta ut.
- Öppna alltid först den avluftningsventil som sitter högst upp i fordonet tills vätska sipprar ut och stäng sedan ventilen igen. (Högst placerad ventil, i närheten av expansionskärlet.)
- Öppna, lufta och stäng sedan varje enskild avluftningsventil, en efter en.
- Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet upprepade gånger under avluftningen och fyll på om så behövs (s. avsnitt "Påfyllning av uppvärmningsvätska"). Därmed förhindras att ny luft tränger in i systemet.
- Aktivera cirkulationspumpen igen efter avluftningen.
- Du gör detta genom att höja rumstemperaturen på värmesystemets manöverpanel så mycket att cirkulationspumpen går i gång igen.
- Symbolen cirkulationspump  visas i indikeringen för viloläge.
- Kontrollera därefter att värme strålar ut genom alla ventilationsgaller och åtkomliga konvektorer. Upprepa hela avluftningen igen om du inte uppnår önskat resultat.
- Om det uppstår problem vid avluftning på plan mark, ska avluftningen upprepas i en lätt nedförsbacke eller med hjälp av en domkraft. En gång med framdelen framåt, en gång med aktern framåt.

8 Värme



Dra inte i avluftningsslangen med våld. Det kan då uppstå läckage i slangens koppling och leda till att uppvärmningsvätska rinner ut!



Räfflad skruv
avluftningsventil

Ventilöppning

Avluftningsventil

Slanghållare



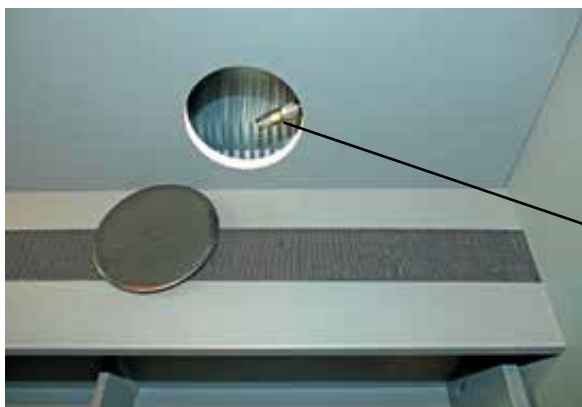
- Åtkomst av avluftningsventilerna:
 - För att underlätta hanteringen drar man lätt i avluftningsslangarna, om sådana finns, och lossar dem ur respektive hållare. Sedan böjer man dem framåt eller uppåt.
 - Avluftningsventil i väggskåpet i köket (högst placerad) = åtkomst bakom inspektionsluckan till vänster i kökets väggskåp (bild 1).



Högst placerad av-
luftningsventil bakom
lucka väggskåp, kök

Bild 1

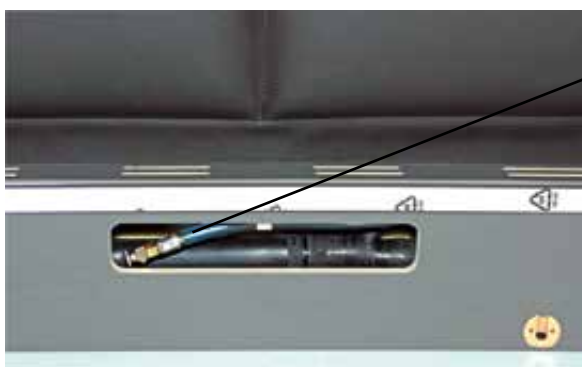
- Avluftningsventil bakom soffväggen på passagerarsidan = inspektionsöppning i bakväggen i soffans klädsel, nära ingången. Avlägsna sittdynan (bild 2).



Avluftningsventil
bakom soffvägg,
passagerarsidan

Bild 2

- Avluftningsventil bakom aktersängens ram, mitten = Inspektionsöppning i mitten av aktersängens ram (bild 3).



Avluftningsventil
bakom aktersäng-
ram, mitten

Bild 3

- Avluftningsventil bakom A-stolpe på passagerarsidan = För åtkomst stick in handen bakom A-stolpens klädsel (bild 4).

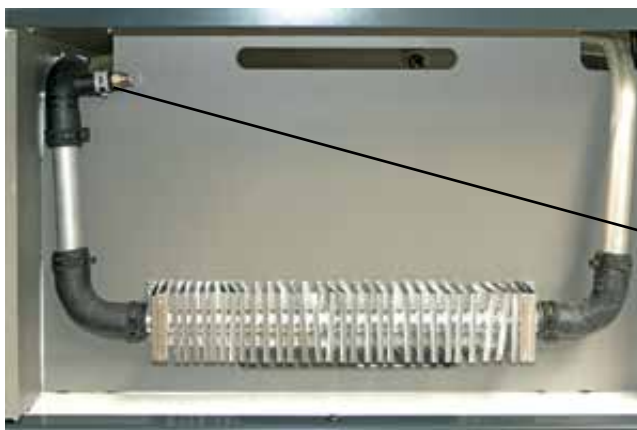


Avluftningsventil
bakom A-stolpens
klädsel, passage-
rarsidan

Bild 4

8 Värme

- Avluftsventil garage, passagerarsidan = Avlägsna den perforerade plåten vid konvektorn i garaget på passagerarsidan (bild 5).



Avluftsventil på konvektor i garage, passagerarsidan

Bild 5

- Avluftsventiler på handdukstorken/-elementet i WC-rummet = (tillval), använd vanlig avluftsnyckel (bild 6).



Avluftsventil på handdukstork/-element

Bild 6

- Avluftsventil värmeväxlare = På värmeväxlaren (tillval) i första förvaringsfacket på förarsidan, avlägsna inspektionslocket (bild 7).



Avluftsventil på värmeväxlare

Bild 7

Töm / fyll varmvattenberedaren (VVB)

Användarinformation

- Värmepannan är försedd med en integrerad varmvattenberedare med en volym på ca. 8,4 liter vatten.
- När varmvattenberedaren används måste vattnet tappas ur minst en gång per månad. Därefter ska varmvattenberedaren fyllas igen med färskt vatten.
- Enligt en rekommendation från enhetens tillverkare gäller en kortare intervall om 10 dagar om värmepannan inklusive vvb går permanent i mer än 14 dagar.
- På manöverpanelens display visas ett meddelande tillsammans med en informationssymbol och texten "Förnya luftkudde" när värmesystemet har varit tillkopplat konstant under 14 dagar. Detta meddelande påminner användaren om att byta vattnet i varmvattenberedaren.
- Genom att byta vattnet i varmvattenberedaren säkerställs att en ny luftkudde bildas i varmvattenberedaren. Luftkudden har till uppgift att fånga upp tryckstötar när man använder vatten.
- Om husbilen **inte** används vintertid måste vattnet i varmvattenberedaren tappas ur i samband med den kompletta tömningen av vattensystemet för att skydda husbilen mot frostsador.
- Det är utan vidare möjligt att låta uppvärmningen vara på trots att varmvattenberedaren är tom.



Manöverpanel i viloläge, standardbild med info

Påminnelse, byta vatten i vvb

Exempelbilden kan avvika från verklig indikering

I motsats till vattnet i värmesystemet som innehåller frostskydd och därmed kan vara kvar i fordonet, måste vattnet i varmvattenberedaren alltid tappas ur om fara för frost föreligger och ingen uppvärmning sker!
Blanda aldrig i frostskyddstillsatser i färskvattnet - livsfara!



8 Värme



- Töm varmvattenberedaren:



Öppen avtappnings-/säkerhetsventil i anslutningsfacket, förarsidan

Exempelbild avtappnings-/säkerhetsventil



Spak neråt = driftklar



Spak uppåt = Tömning av
vvb och kallvattensystem

- Vid tömning av varmvattenberedaren skiljer vi mellan avställning vintertid för att förhindra frostsador och ny påfyllning av varmvattenberedaren för att säkerställa att en ny luftkudde bildas.

Töm varmvattenberedaren för avställning över vintern:

- För att förhindra att det blir vatten kvar i varmvattenberedaren samt i till- och utloppsledningarna är det viktigt i samband med att varmvattenberedaren töms att fordonets hela kall-/varmvattensystem samt färskvattentanken töms enligt anvisningarna om husbilen inte används vintertid.
- Detta görs enligt beskrivning i kapitel Vatten, avsnitt "Töm vattensystemet".
- Under avställningsperioder utan uppvärmning ska alla tömningsventiler samt avtappnings-/säkerhetsventilen vara öppna.

• Töm varmvattenberedaren för nypåfyllning:

Observera när du tappar av vattnet ur varmvattenberedaren att vattnet, beroende på aktuell inställning på värmepannans manöverpanel, kan vara mycket hett. Brännskaderisk om detta inte beaktas!

- Värmesystemet kan vara påslaget samtidigt som varmvattenberedaren töms.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol .
- Öppna alla blandare i mittläge = ljummet vatten.
- Öppna avtappnings-/säkerhetsventilen vid avloppstanken genom att fälla upp spaken.
- Avtappnings-/säkerhetsventilen är åtkomlig från utsidan av fordonet genom att man öppnar undergolvluckan till anslutningsfacket på förarsidan.
- När säkerhets-/avtappningsventilen öppnas töms varmvattenberedaren i värmepannan och även ledningssystemet för kallvatten.
- Vattnet rinner ut genom slangtutsen under fordonet.
- Placera ett kärl under utloppsröret för att kontrollera att varmvattenberedaren blir alldeles tom.
- Vid tömningen ska 7-10 liter vatten rinna ut. Om det inte är fallet ska fordonet köras till en av våra auktoriserade serviceverkstäder för att i god tid förhindra att skador uppstår på systemet..
- Kontrollera under tömningen av varmvattenberedaren att den automatiska bakslagsventilen (röd) på värmepannan öppnas och vid avtappningen släpper in luft i varmvattenberedaren.
- Vid bakslagsventilen ska ett kluckande ljud höras.
- För att säkerställa att värme- och vattenledningssystemet fungerar korrekt måste man kontrollera regelbundet att slangtutsen under fordonet inte är tilltäppt.



8 Värme

Autom. —
bakslags-
ventil vvb,
vattenav-
ledning
övertryck
vwb



- Låt avtappnings-/säkerhetsventilen stå kvar i öppet, uppfällt läge ända tills varmvattenberedaren ska användas igen.
- Fäll ner spaken på avtappnings-/säkerhetsventilen i stängt, funktionsklart läge när varmvattenberedaren ska tas i drift igen.
- Kontrollera vattennivån i vattentanken på centralpanelen och fyll på vatten om så behövs.
- Aktivera vattenpumpen på centralpanelen.
- Ställ alla blandare i mittläge = ljummet och låt dem vara öppna ända tills det kommer ut en jämn vattenstråle utan bubblor. Detta visar att det inte finns någon luft kvar i ledningssystemet. Varmvattenberedaren fylls då automatiskt.
- Tryck dessutom på knappen "SHORT USE" eller "AFTER USE" på WC-manöverpanelen.



- Förnya luftkudden i varmvattenberedaren:
 - Värmepannans tillverkare hänvisar till att värmesystemet endast fungerar utan problem om luftrummet, den s.k. luftkudden, i varmvattenberedaren förnyas var 10:e dag efter att värmesystemet har tagits i bruk.
 - Varmvattenberedaren är så konstruerad att vattenmängden begränsas när varmvattenberedaren är fylld till 90%, resten av tankens volym står då till förfogande för luftkudden. Varje gång som vatten tappas ur pumpas även en mindre andel luft ut ur tanken. Om den här luftkudden inte förnyas regelbundet under uppvärmningen sker tryckexpansionen inte längre i tanken utan i rörsystemet, vi får en så kallad pulsering.

- Det här oönskade trycket belastar slangkopplingarna, ger ett högre slitage och kan i slutändan orsaka läckage.
- För den rekommenderade 10-dagars förnyelsen av luftkudden ska säkerhets-/avtappningsventilen öppnas och sedan stängas igen under ett par sekunder under den tid som värmesystemet är i drift.
- För att öppna ventilen fäll ett kort ögonblick upp spaken på säkerhets-/avtappningsventilen och fäll sedan ner den igen.

Tekniska data enligt tillverkaren



Värmepanna med varmvattenberedare

Gasol:	Propan	eller	butan
Nom. effekt			
Effektsteg 1:	3,3 kW		3,8 kW
Gasolförbrukning:	245 g/h		275 g/h
Effektsteg 2:	5,5 kW		6,4 kW
Gasolförbrukning:	405 g/h		460 g/h
Gastryck:	30 mbar		
Påfyllningsvolym uppvärmningsvätska:	3,5 liter		
Påfyllningsvolym varmvattenberedare:	8,4 liter		
Påfyllningsmängd expansionskärl (volym):	2,0 liter		
Max. tryck uppvärmningsvätska:	0,5 bar		
Max. tryck varmvatten:	3,0 bar		
Systemtemperatur:	ca. 80 °C		
El. effekt:	230 V		
Element 1:	1 x 1050 Watt		
Element 2:	1 x 2100 Watt		
Element 1 och 2 tillsammans:	1 x 3150 Watt		
Strömförbrukning 12 V:	max. 1,9 ampere		
Försäkring:	3,15A		

8 Värme

Temperaturreglage tvåzon-komfort

Termostat:

Max. lagertemperatur:

50 °C

Material:

ABS, PBT, mässing 5170

Trevägsventil:

Max. statiskt tryck:

10 bar

Max. resettryck:

Ingång A = 100 kPa

Ingång B = 150 kPa

Max. vattentemperatur:

100 °C

Flödeskoefficient (Kv-värde):

2,3

Anslutning:

3x22 mm

Innehållsförteckning

	Sida
Värmeväxlare SA 9431	3
Funktionsförlopp värmeväxlare	3
Placering av komponenterna för funktionen värmeväxlare	3
Uppvärmning av bodelen med hjälp av uppvärmd kylvätska från fordonsmotorn när husbilen körs	5
- Driftstart värmeväxlare, uppvärmning av bodelen	5
Värmeväxlarfunktion vid sommardrift	7
Avlufta systemet	8
Förrarhyttvärme SA 79659 (kompletteringssats för vattenburen värme i kombination med värmeväxlare)	10
Kompletteringssatsens komponenter	11
Avsedd användning av kompletteringssatsen	14
AMV-digitalpanelens funktioner	15
Bruksanvisning och hanteringsinstruktioner innan kompletteringssatsen tas i drift	16
- Manöverenhet förrarhyttvärme med klimatautomatik	16
- Manöverenhet förrarhyttvärme utan klimatautomatik	17
- Manöverpanel vattenburen värme för bodelen	17
- Centralpanel för bodelens elsystem	18
- Värmeväxlare	18
Automatisk avstängning och omkoppling av systemet	19
Funktion 1 Uppvärmning av förrarhytten	19
Funktion 2 Förvärmning av fordonsmotorn	21
Funktion 3 Ventilation av förrarhytten vid sommardrift	22
Funktion 4 Avfuktning av vindrutan	24
Funktion 5 Uppvärmning av vindrutan	26
Informationsmeny	28

8 Värme

Extrautrustning

Innehållsförteckning

	Sida
Hård- och mjukvaruinformationer.....	30
Avlufta systemet.....	30
Säkringar, kompletteringssats för förarhyttvärme	31
Tekniska data kompletteringssats förarhyttvärme.....	33
Eluppvärmd framruta SA 79643	34
Säkringar för eluppvärmd framruta	35

Värmeväxlare SA 9431

Funktionsförlopp värmeväxlare

Användarinformationer

- Värmeväxlaren står i direkt förbindelse med det vattenburna värmesystemet. Värmeväxlaren är länken mellan bodelsvärmens värmekrets och fordonsmotorns kylvätskekrets utan att det sker något utbyte av vätska i de båda kretsarna.
- När husbilen körs kan man med hjälp av värmeväxlaren utnyttja den uppvärmda kylvätskan från fordonsmotorn till att värma upp bodelen.
- Värmeväxlaren själv förfogar dessutom över en egen avstängningsventil och en avluftningsventil på ledningen till och från fordonsmotorns kylvätskekrets.
- Vid monteringen i fabriken vrids avstängningsventilen så att den står i flödesriktningen, dvs ventilen är öppen. För värmetransporten är det **viktigt** att ventilen är öppen!
- Alla Iveco-fordon har en elektriskt arbetande ventil i fordonsmotorns kylvätskekrets.
- Värmeväxlarfunktionen måste därför alltid aktiveras på Ivecos extra brytarpanel på instrumentbrädan (nedtill i mitten), knapp = symbol 



Placering av komponenterna för funktionen värmeväxlare

Placering, extra brytarpanel på instrumentbrädan, nedtill i mitten (original Iveco)

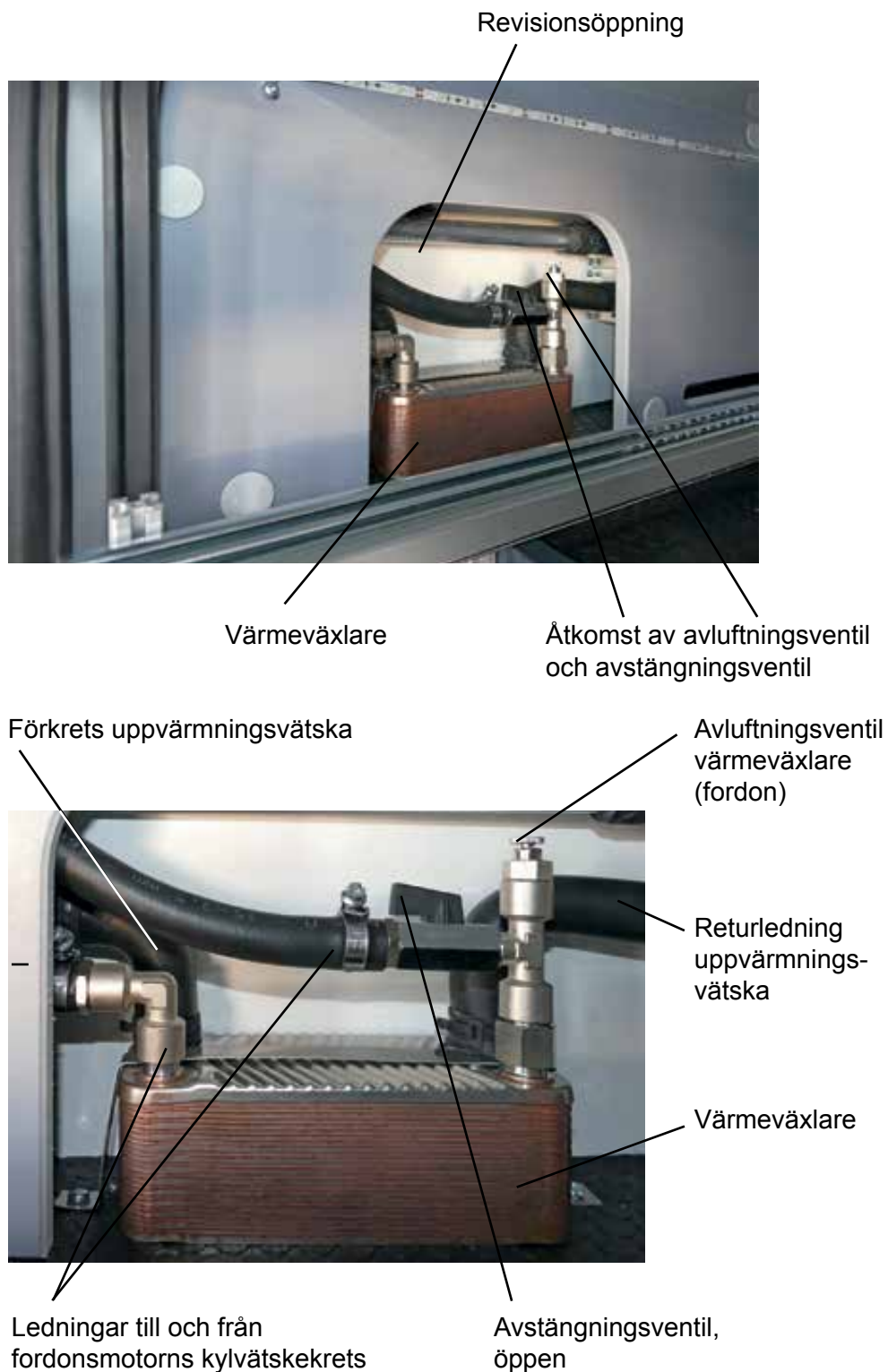
LED-signal, när
ventilen är aktiverad

Knapp, ventil i
fordonsmotorns
kylvätskekrets



8 Värme Extrautrustning

Placering, främre mellangolvförvaringen på förarsidan



Placering, manöverpanel vid ingången



Manöverpanel bodelsvärme



Uppvärmning av bodelen genom den uppvärmda kylvätskan från fordonets motor under körningen

Användarinformationer

- Värmen från fordonsmotorernas kylvätskekedja kan bara utnyttjas för att värma upp bodelen när motorn i fordonet går och motorn har uppnått drifttemperatur.
- Beroende på utetemperatur är detta fallet efter ca. 5 - 10 minuters körning.
- Eftersom det vid denna värmeförsörjning rör sig om underhållsvärme och inte om en riktig uppvärmning av bodelen, är det viktigt att bodelen före avfärden först värms upp med hjälp av bodelens värmepanna.

För att utnyttja motorns spillvärme till uppvärmning av bodelen får uppvärmningen av fordonsmotorn endast ske när fordonet körs, inte när det står stilla. Både med hänsyn till fordonsmotorn och miljön bör man generellt sett låta bli att värma upp motorn genom att låta den gå på tomgång.

• Driftstart värmepannor, uppvärmning av bodelen:

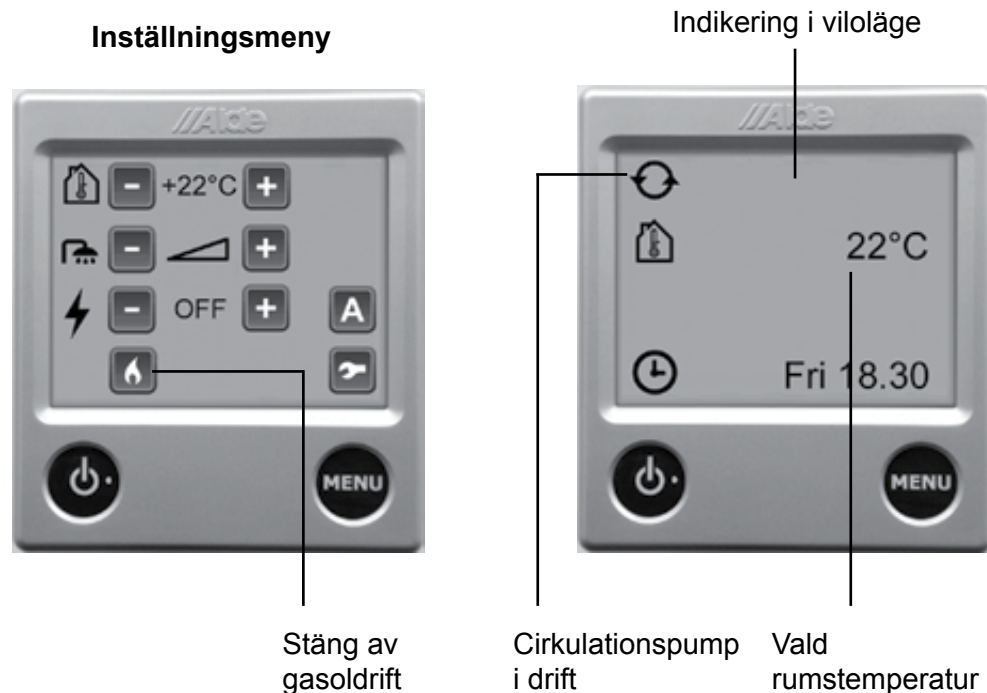
- Innan man börjar köra ska bodelen värmas upp med hjälp av bodelsvärmen till önskad rumstemperatur, antingen med gasol- eller eldrift beroende på energikälla.
- För ren underhållsvärme i bodelen och för att spara gasol ska den gasoldrivna bodelsvärmen stängas av före starten, så att motorns spillvärme utnyttjas effektivt.



8 Värme Extrautrustning

- Vid tillkopplad eller ren elvärmedrift bryts värmeeffekten automatiskt så fort den externa 230 V-anslutningen kopplas bort.
- Tillvalet växelriktare understöder **inte** elvärmedriften när fordonet körs!

Ställ in följande på bodelsvärmens manöverpanel:



- Stäng av gasolbrännaren i inställningsmenyn genom att trycka på knappfältet med symbolen gaslåga .
- Inställningen är färdig, knappfältet lyser med blått sken.
- Ställ in rumstermostatet i inställningsmenyn på önskad rumstemperatur i bodelen så att bodelsvärmens cirkulationspump matar fram värmen som samlats vid värmeväxlaren till bodelens värmekrets och kan låta den cirkulera där.
- Kontrollera: Avstängningsventilen på värmeväxlaren är öppen.
- Avstängningsventilens läge:
 - Längs med flödesriktningen = öppen.
 - Tvärs mot flödesriktningen = stängd.
- Så fort fordonsmotorn har startats, ska den elektriska ventilen i fordonsmotorns kylvätskekrets öppnas för värmeväxlarens kretslopp.

- För detta måste därför knappen med fläktsymbol på Ivecos extra brytarpanel på instrumentbrädan aktiveras (nedre mittdel), knapp = symbol .
- Knappen lyser för att visa att funktionen är aktiverad.



Knapp, aktivering av ventil i fordonsmotorns kylvätskekrets

Observera följande snabbinformation:

- Gasolbrännaren för bodelsvärmen är avstängd
- Kontrollera att bodelens cirkulationspump är aktiv, symbol  (höj eventuellt rumstemperaturen)
- Avstängningsventilen på värmeväxlaren är öppen (fabriksinställning)
- Fordonsmotorn går
- Knappen för elventilen är aktiverad (LED lyser)



Låt aldrig motorn gå på tomgång inomhus för att generera spillvärme från motorn för uppvärmning av bodelen. Förgiftningsrisk!
Observera miljöinformationerna. Låt inte fordonet gå på tomgång!
Efter att motorn har startat måste man omedelbart öppna den elektriska ventilen för transport av motorns spillvärme till värmeväxlaren.



Värmeväxlarfunktion vid sommar drift

Användarinformationer

- Tänk på följande så att bodelen inte värms upp av misstag vid sommar drift.
- Den över tändningen elstyrda ventilen i fordonsmotorns kylvätskekrets till och från värmeväxlaren öppnas och stängs genom att man trycker på knappen på den extra brytarpanelen på instrumentbrädan.



8 Värme Extrautrustning

- Observera i detta sammanhang därför alltid att knappen på Ivecos extra brytarpanel är avstängd när du inte vill att värmeväxlaren ska vara i drift, symbol  . LED:n i knappen lyser då inte.
- Vid sommardrift kan man som extra säkerhetsåtgärd vrida avstängningsventilen på värmeväxlaren i tvärläge.

Avlufta systemet

Användarinformationer

- De två kretsarna i bodelen och chassiet som genomflödar värmeväxlaren avger visserligen i båda fallen värme till värmeväxlaren, tack vare tvåkammersystemet i värmeväxlaren är de båda kretsarna emellertid skilda från varandra.
- Därför avluftas också de båda systemen separat.
- Bodelens värmekrets måste avluftas med regelbundna mellanrum enligt föreskrifterna och enligt beskrivning i kapitel Värme. Avluftningen av värmeväxlaren berörs inte eftersom avluftsventilen sitter vid ledningarna till och från fordonsmotorernas kylvätskekrets.
- Fordonsmotorernas kylvätskekrets avluftas vid normal drift av sig själv in i basfordonets expansionskärl.
- För den här automatiska avluftningen måste fordonsmotorn vara igång och värmeväxlarens krets vara frikopplad genom att den elektriska ventilen öppnas med fläktknappen på instrumentbrädan.
- Värmeväxlaren **måste alltid** avluftas efter att underhålls- eller reparationsarbeten av basfordonets kylsystem har utförts.
- Efter att värmeväxlaren har avluftats måste därför kylvätskenivån i basfordonets expansionskärl kontrolleras. Fyll på kylvätska om så behövs (se basfordonets instruktionsbok för info om kylvätska.).
- Gör på omvänt sätt efter påfyllning av motorkylvätska. Efter påfyllning av motorkylvätska måste motorernas kylvätskekrets avluftas med hjälp av värmeväxlarens avluftsventil.

- Avlufta värmeväxlaren:

- Parkera fordonet om det är driftvarmt och låt det svalna.
- Stäng av förarhyttvärmen.
- Kontrollera värmeväxlaren enligt följande: Avstängningsventilen för värmeväxlaren ska vara öppen = längs med flödesriktningen.
- Öppna därefter avluftsventilen på värmeväxlaren tills det inte kommer ut någon mer luft.

Var ytterst försiktig när värmeväxlaren avluftas!
Avluftsventilen utsätts för höga temperaturer och högt tryck.
Brännskaderisk!
Arbeten i motorrummet måste alltid utföras av en auktoriserad fackverkstad eller i en av våra serviceverkstäder. För aldrig in händerna i motorrummet samtidigt som motorn går!
Personskaderisk på grund av roterande komponenter eller genom beröring av heta motordelar om detta inte beaktas!
Observera dessutom motorhuvens öppningsvinkel. Personskaderisk på grund av felbedömd öppningsvinkel!



Knappen för "Aktivering av ventil" på Ivecos extra brytarpanel och ventilen i fordonsmotorns kylvätskekrets är originalkomponenter från Iveco.
Säkringarna till de elektriska matarledningarna för dessa komponenter skyddas på Ivecos original säkringsplatser (se Ivecos instruktionsbok).



8 Värme Extrautrustning



Förarhyttvärme SA 79659 (kompletteringssats för vattenburen värme i kombination med värmepump)

Användarinformationer

- För alla fordon som är utrustade med ett system för vattenburen värme i kombination med värmepump är det med den här kompletteringssatsen möjligt att värma upp förarhytten i ett parkerat fordon på samma sätt som man är van vid när fordonet körs, resp. förvärma fordonsmotorn med värme från bodelens värmekrets.
- Dessutom är ytterligare två funktioner inbundna i systemet - oberoende av uppvärmningsfunktionen. Över en digital sensor mäts fuktigheten och temperaturen på vindrutan. Innan det bildas is och vindrutan kyls ner startar en automatisk funktion och förhindrar detta.
- När systemet aktiveras över centralpanelen och AMV-digitalpanelen, regleras basfordonets värmekonvektor i förarhytten direkt med hjälp av kompletteringssatsen och fördelar sedan bodelens värme medelst förarhyttvärmens fläktmotor.
- En direkt reglering av systemet är endast möjlig med AMV-digital panel. Alla övriga funktioner sker över inställningarna på manöverpanelen för vattenburen värme, på centralpanelen för aktivering av AMV-digital panel och med manöverelementen för förarhyttvärme, varvid förarhyttvärmens kan användas både med och utan automatisk klimatanläggning för förarhytten.
- Kompletteringssatsen påverkar inte den vattenburna värmens eller värmepumpens funktion.



Kompletteringssatsen kan endast startas **när fordonet är i stillastående** och tändningen är avstängd!

När tändningen är påslagen stängs displayen på AMV-digital panel automatiskt av. Om så inte är fallet har ett fel uppstått!

Om ett fel har uppstått upphör AMV-systemet att fungera!

Felet kan endast åtgärdas i en av våra auktoriserade serviceverkstäder!



"Kompletteringssatsen vattenburen värme" är endast avsedd för styrning av värmen och fläkten i förarhytten, förvärmning av fordonsmotorn samt för avfuktning och uppvärmning av vindrutan när motorn är avstängd. Den befriar inte användaren från plikten att hantera produkten så noggrant som möjligt. All annan användning, egenmäktigt utförda till- och ombyggnader, modifieringar av systemet eller montering av främmande reservdelar befriar bodelstillverkaren och tillverkaren av kompletteringssatsen från allt ansvar och alla garantianspråk samt för anspråk som ställs pga följdskador!

Kompletteringssatsens komponenter

Relä till elektronisk kylvätskeventil i motorrummet

Fack under förvaringsfackets lock, på passagerarsidan av instrumentbrädan



Säkringsblock

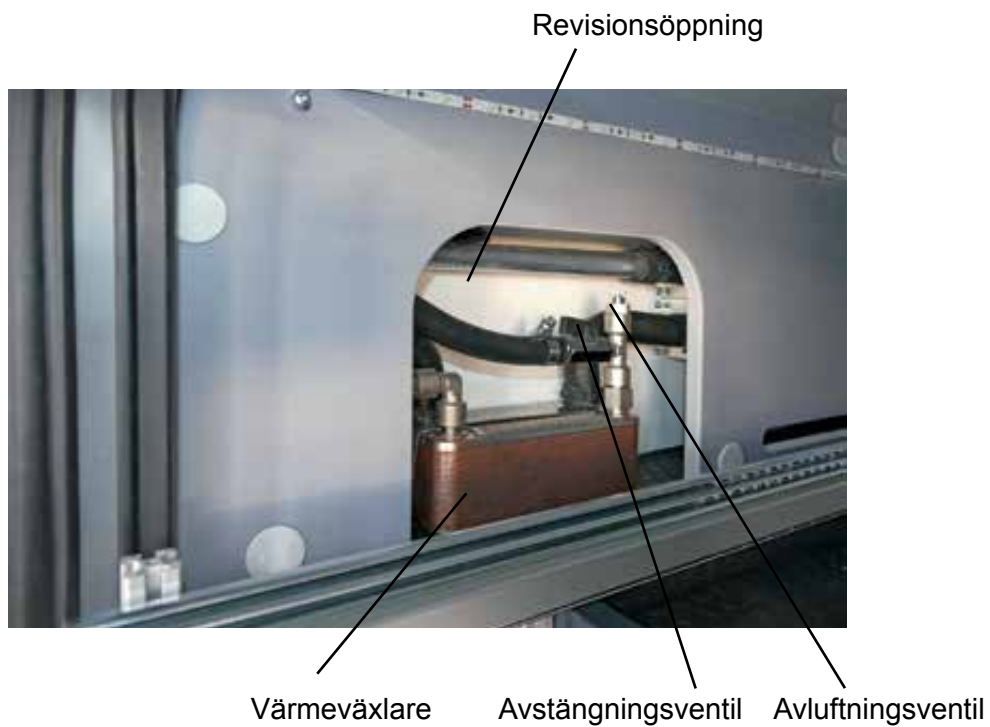
Styrenhet (AMV-anslutningsbox)



Styrenhet (AMV-anslutningsbox) under instrumentbrädan, passagerarsidan

8 Värme Extrautrustning

Åtkomst via främre mellangolvförvaring på förarsidan





Cirkulationspump för fordonsmotorns kylvätskekrets i kombination med kompletteringssatsen

Elektrisk ventil original Iveco (kylvätskekrets fordonsmotor)

Temperatursensor på ledningen till värmeväxlaren, fordonsmotorns kylvätskekrets



AMV-digital panel vid ingången



AMV-digital panel

8 Värme Extrautrustning

Fuktighets-/temperatursensor framför vindrutan



Fuktighets-/temperatursensor

Avsedd användning av kompletteringssatsen

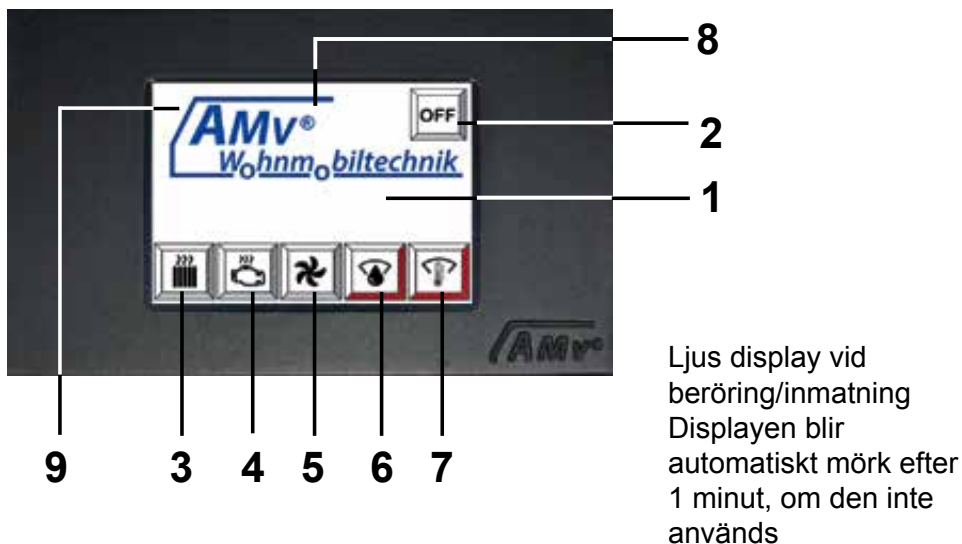
Användarinformationer

- AMV-kompletteringssatsen i kombination med det vattenburna värmesystemet och värmeväxlaren är så konstruerad att den kan styra fem olika funktioner:

-  Uppvärmning av förarhytten
-  Förvärmning av fordonsmotorn
-  Ventilation av förarhytten vid sommar drift
-  Avfuktning av vindrutan (automatisk funktion)
-  Uppvärmning av vindrutan genom temperaturmätning (automatisk funktion)



AMV-digitalpanelens funktioner



Användarinformationer

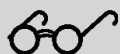
- Över AMV-digitalpanelen styrs alla funktioner inom AMV-systemet.
- AMV-systemet är sammankopplat med fordonständningen. Så fort tändningen slås på, frångörs automatiskt det kompletta AMV-systemet.
- Om tändningen i fordonet stängs av återgår AMV-systemet till standby-läge och väntar på ny signal.
- AMV-systemet slås på när man berör displayen.
- Inställda värden sparas när AMV-systemet stängs av. När displayen berörs måste man emellertid på nytt välja önskad funktion.

- 1** = Display, genom att beröra olika fält kan man välja och avropa samtliga funktioner
- 2** = AMV-systemet kopplas om till standby-läge/displayen stängs av
- 3** = Meny Uppvärmning förarhytt (vinter), fortsätt till undermeny
- 4** = Meny Förvärmning fordonsmotor, fortsätt till undermeny
- 5** = Meny Ventilation förarhytt (sommar), fortsätt till undermeny
- 6** = Meny Avfuktning vindruta, fortsätt till undermeny



8 Värme Extrautrustning

- 7 = Meny Uppvärmning vindruta, fortsatt till undermeny 1 och 2
- 8 = Informationsmeny för inställda, fastlagda och uppmätta värden, vid beröring av displayen, övre mitt
- 9 = Hårdvaru- och mjukvaruinformationer, vid beröring av displayen längst upp till vänster
(pos. 8 och 9 kan väljas direkt utan att man behöver stänga den valda menyn)



Bruksanvisningar och hanteringsinstruktioner som måste beaktas innan kompletteringssatsen tas i drift.

AMV-systemet är inställt med förinmatning så att det genast kommer ut varm luft ur munstyckena i instrumentpanelen så fort fläktmotorn till förarhyttvärmens startar.



Förberedande åtgärder på förarhyttvärmens manöverenhet i basfordonet om fordonet är utrustat med automatisk klimatanläggning i förarhytten:

- Om fordonet har denna utrustning måste inställningarna på klimatautomatiken göras **innan** fordonständningen stängs av.
- Ställ i detta fall förarhyttvärmens elektroniska temperaturreglage för inställning av värmen på max. steg = "varmt".
- Ställ in munstyckena i **alla tre** riktningar: uppåt, mot mitten, neråt så att du får en optimal varmluftfördelning i fotutrymmet, bodelen och mot vindrutan.
- Stäng inte av tändningen förrän klimatautomatikens elektriska inställningsmotorer har ställt in munstyckena i önskad riktning.
- Om avfuktningen eller uppvärmningen av vindrutan har prioritet ska alla ventilationsspjäll på instrumentbrädan stängas, även de som sitter på sidan.
- Dessutom måste man trycka på knapparna på mittpanelen för varmluftfördelningen mot vindrutan, med pil uppåt ► och med pil åt höger ▲
- När tändningen i fordonet stängs av utför klimatautomatiken alltid den senast programmerade inställningen. Är tändningen avstängd kan man därför bara ändra fläkthastigheten med hjälp av AMV-digital panel.



Förberedande åtgärder på förarhyttvärmens manöverenhet i basfordonet för fordon utan automatisk klimatanläggning i förarhytten:

- Vid förarhyttvärme med manuell manövrering utan klimatautomatik kan man under uppvärmningen av förarhytten ändra gradantalet, luftflödesriktningen och fläkthastigheten individuellt.
- För att uppnå bästa möjliga resultat bör den manuella inställningen göras på samma sätt som vid utrustning med automatisk klimatanläggning.

Observera följande beträffande manöverpanelen för det vattenburna värmesystemet:

- När det vattenburna värmesystemet går på automatisk drift styr den inställda rumstemperaturen inte bara brännarens tillkopplingstid utan även cirkulationspumpens drift. När den inställda rumstemperaturen är uppnådd stängs cirkulationspumpen tillsammans med brännaren av för att sedan automatiskt köra i gång på nytt när rumstemperaturen sjunker.
- Under avstängningsfasen är cirkulationen av uppvärmningsvätskan avstängd, likaså genomflödet av uppvärmningsvätska genom värmeväxlaren. I det här fallet slås förarhyttvärmens fläktmotor av och på tillsammans med cirkulationspumpen till det vattenburna värmesystemet.
- Om man önskar ett kontinuerligt värmefflöde måste rumstemperaturen ställas in på 25°C eller högre på manöverpanelen för vattenburen värme.
- Inställningen "**Cont**" på manöverpanelen som är avsedd för kontinuerlig drift av cirkulationspumpen, får endast väljas om informationerna i kapitel Vattenburen värme beaktas.



8 Värme Extrautrustning



Inställningsmeny

Höj
rumstemperaturen



Observera följande beträffande centralpanelen för bodelens elsystem:

- När husbilen körs försörjs den kompletta förarhyttvärmen med ström från fordonsbatteriet. Så fort tändningen stängs av och AMV-systemet börjar arbeta, växlar strömförsörjningen om och kommer inte från fordonsbatteriet utan från bodelsbatteriet. Samma sak gäller i omvänt fall.
- Beroende på varvtal (fläkt hastighet) har fläktmotorn en ingångsström mellan 25 W och 75 W. Om fordonet inte är anslutet till ett externt 230 V-uttag bör man därför alltid kontrollera bodelsbatteriets restkapacitet på centralpanelen innan förarhyttvärmen kopplas på.
- Samtliga elektroniska komponenter som hör ihop med värmeväxlarfunktionen och kompletteringssatsen aktiveras genom att man trycker på **knappen Värmeväxlare på centralpanelen**, symbol 
- Den här knappen **måste slås på i början** av uppvärmningen och vara påslagen under hela förloppet, eftersom den fungerar som huvudströmbrytare för AMV-digital panel och är ansluten till kompletteringssatsens och värmeväxlarens komponenter.



Förberedande åtgärder på värmeväxlaren:

- Värmeväxlaren är förbindningsdelen mellan bodelsvärmens uppvärmningskrets och fordonsmotorernas kylvätskekrets.
- Om man, speciellt vintertid, vill att värme ska matas fram, måste avstängningsventilen på värmeväxlaren alltid stå i flödesriktningen, dvs. den ska vara öppen.
- Kompletteringssatsen är försedd med en elektronisk temperatursensor som kontrollerar värmeväxlarens temperaturförlopp och skickar dessa data till styrenheten för att säkerställa en exakt och automatisk styrning av systemet.

- Den aktuella temperaturen i värmeväxlarens krets kan avropas i informationsmenyn.
- När värmeväxlaren har uppnått den nödvändiga temperaturen kopplas anläggningen automatiskt till beroende på vald funktion.

Automatisk från- och omkoppling av systemet

Användarinformationer

- Vid funktionerna förvärmning av fordonsmotor och sommardrift stängs AMV-systemet automatiskt av efter 60 minuter. För fortsatt drift måste systemet aktiveras igen på digitalpanelen.
- Den första funktionen, uppvärmning av förarhytten, är sensorstyrd och till- och frångkopplas automatiskt inom dessa 60 minuter. Automatiskt frångkoppling efter 60 minuter sker bara om värmefläkten går permanent under den här tiden.
- Vid de båda automatiska funktionerna, avfuktning och uppvärmning av vindrutan, (symbolerna är markerade med röd vinkel på digitalpanelen), sker ingen tidsbegränsad frångkoppling av AMV-systemet. I båda fallen måste användaren själv bestämma tidpunkten och själv stänga av funktionen.
- Om en aktivitet ska avbrytas under pågående drift måste man, innan man kopplar om till en annan funktion, **alltid** stänga av den för tillfället pågående processen med "**OFF**" på digitalpanelen. Först därefter kan man välja en annan funktion.



Funktion 1

Uppvärmning av förarhytten



Användarinformationer

- Med den här funktionen övertar kompletteringssatsen förarhyttvärmens roll när fordonsmotorn är avstängd.
- Samma jämna värme som tidigare kom från förarhyttvärmen matas i stället fram till värmekonvektorn i förarhytten via bodelens vattenburna värmesystem och värmeväxlaren.
- Beroende på munstyckenas inställning och fläktens hastighet fördelas värmen över hela förarhytten eller endast punktvis.



För att förhindra att kall luft strömmar ut kopplas fläktmotorn vid driftläge "Uppvärmning av förarhytten" inte på förrän värmekretsen i värmeväxlaren har nått upp till en temperatur på 40 °C.



8 Värme Extrautrustning



Slå på funktionen "Uppvärmning av förarhytten"



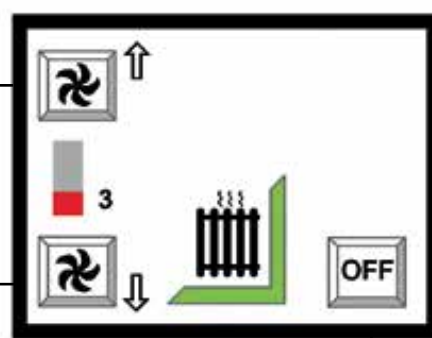
- Rätt inställning av ventilationsmunstycket och fläktens hastighet säkerställer fri sikt genom vindrutan.
- Om fordonet är utrustat med förarhytt med automatisk klimatanläggning måste önskade inställningar programmeras in över systemets manöverknappar **innan** fordonständningen stängs av (för anvisningar se chassitillverkarens instruktionsbok.)
- Om fordonet är utrustat med manuell förarhyttvärme kan man korrigera inställningarna i efterhand med systemets manöverknappar (för anvisningar se chassitillverkarens instruktionsbok).
- Stäng av motorn och tändningen i fordonet.
- För att säkerställa ett kontinuerligt värmeflöde ska rumstemperaturen ställas in på minst 25°C på manöverpanelen för vattenburen värme.
- Välj "Uppvärmning förarhytt" i huvudmenyn på AMV-displayen.
- Undermenyn öppnas. Med en grön vinkel markeras att funktionen "Uppvärmning förarhytt" är påslagen. Dessutom ställs fläktens hastighet in i den här menyn.
- Med "**OFF**" stänger du av funktionen "Uppvärmning förarhytt" och kommer tillbaka till huvudmenyn.

Huvudmeny

Undermeny



Uppvärmning
förarhytt TILL



Fläkt hastighet
hög-låg
Siffror = fläktsteg

Uppvärmning
förarhytt FRÅN



Ställ in fläkthastigheten när funktionen "Uppvärmning förarhytt" pågår (undermeny)



- I undermenyn kan man under pågående drift korrigera fläkthastigheten uppåt och neråt, även i förarhytt med automatisk klimatanläggning,

- Under optionen "Uppvärmning förarhytt" kan man välja **9 fläksteg**.
- Genom att trycka på önskad fläktsymbol, högre eller lägre, ställer man in fläktens hastighet.
- Steg 1 = min. fläkthastighet, **Steg 9** = max. fläkthastighet.
- Indikeringen i fläkstegets stolpe måste först ändra färg från blå till röd innan man kan ställa in resp. korrigera fläkthastigheten.

Funktion 2

Förvärmning av fordonsmotorn



Användarinformationer

- Tack vare kompletteringssatsen och dess funktion "Förvärmning av fordonsmotorn" är det möjligt att få en lättare kallstart, vilket i sin tur skonar motorn och reducerar utsläppet av CO₂.
- I informationsmenyn kan man kontrollera hur hög temperaturen i fordonsmotorns värmeväxlarkrets är.

Slå på funktionen "Förvärmning fordonsmotor"



- Kontrollera: Bodelsvärmen är i drift, cirkulationspumpen arbetar, konvektorerna avger värme.
- Kontrollera: Avstängningsventilen på värmeväxlaren är öppen.
- För att säkerställa ett kontinuerligt värmeflöde ska rumstemperaturen ställas in på 25°C eller högre på manöverpanelen för vattenburen värme.
- Välj symbolen "Förvärmning fordonsmotor" i huvudmenyn på AMV-displayen.
- Undermenyn öppnas. Med en grön vinkel visas att funktionen "Uppvärmning förarhytt" är i drift.
- Med denna åtgärd öppnar den elektroniska kylvätskeventilen fordonsmotorns kylvätskekrets och aktiverar samtidigt cirkulationspumpen i kylsystemet.
- Med "**OFF**" stänger du av funktionen "Förvärmning fordonsmotor" och kommer tillbaka till huvudmenyn.

Uppvärmningen av bodelen med den varma kylvätskan från fordonets motor när fordonet körs sker enligt beskrivningen i kapitel Extrautrustning Värme, avsnitt "Värmeväxlare SA 9431".



8 Värme Extrautrustning

Huvudmeny

Undermeny



Förvärmning
fordonsmotor
TILL



Förvärmning
fordonsmotor
FRÅN

Funktion 3

Ventilation av förarhytten vid sommardrift



Användarinformationer

- Tack vare kompletteringssatsen får man vid sommardrift med denna funktion ett snabbt utbyte av luft i förarhytten, utan att man behöver slå på bodelens värmesystem. Frisk luft kommer in utifrån och den varma inneluften transporteras ut.
- Fläkten tar snabbt bort imma från rutorna så att man får fri sikt.
- Samtliga elektroniska komponenter som hör ihop med värmeväxlarfunktionen och kompletteringssatsen aktiveras genom att man trycker på **knappen Värmeväxlare på centralpanelen**, symbol . Detta gäller även för sommardrift.
- För att förhindra oönskad värme i förarhytten vid sommardrift måste bodelens värmesystem vara avstängt.

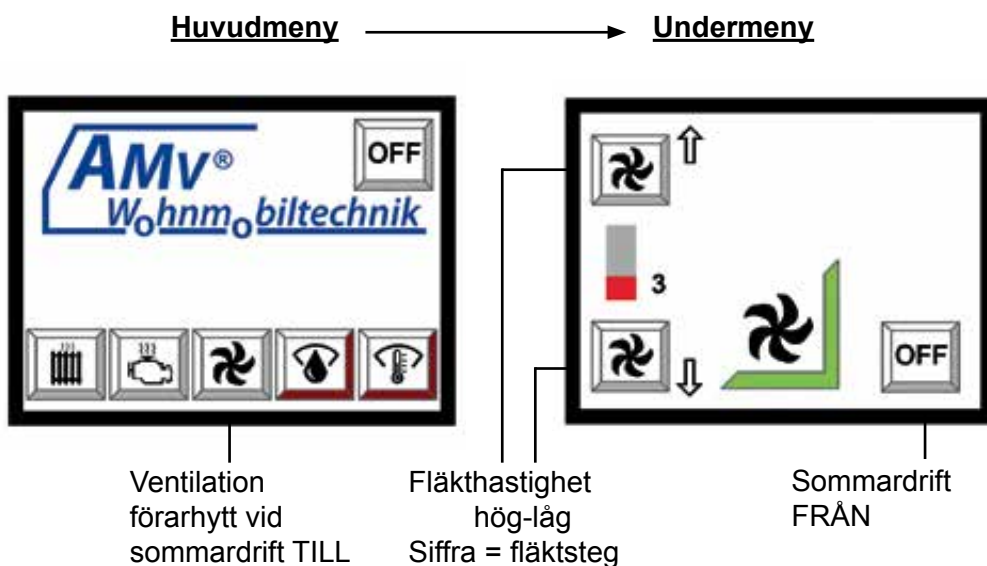


Slå på funktionen "Ventilation av förarhytten vid sommardrift"



- Välj symbolen "Ventilation av förarhytten vid sommardrift" i huvudmenyn på AMV-displayen.
- Undermenyn öppnas. Sommardrift visas med den grönmarkerade vinkeln vid symbolen. Dessutom ställs fläktens hastighet in i den här meny.

- Med **"OFF"** stänger du av sommar driften och kommer tillbaka till huvudmenyn.



Ställ in fläkthastigheten när funktionen "Ventilation förarhytt" pågår (undermeny)



- I undermenyn kan man under pågående drift korrigera fläkthastigheten uppåt och neråt, även i förarhytt med automatisk klimatanläggning,
- Vid sommar drift kan man som i option "Uppvärmning förarhytt" välja **9 fläktsteg**.
- Genom att trycka på önskad fläktsymbol, högre eller lägre, ställer man in fläktens hastighet.
- Steg 1 = min. fläkthastighet, **Steg 9** = max. fläkthastighet.
- Så fort man har tryckt på knappen "Ventilation av förarhytten vid sommar drift" startar fläktmotorn på senast valt fläktsteg. Indikeringen i fläktstegets stolpe tänds direkt och lyser med rött sken.

8 Värme

Extrautrustning



Funktion 4

Avfuktning av vindrutan (automatisk funktion)



Användarinformationer

- Med kompletteringssatsen förhindras i den första automatiska funktionen, avfuktning av vindrutan, redan i förväg att det bildas imma på vindrutan.
- Föraren har hela tiden fri sikt, det uppstår ingen imma och vintertid fryser inte kondensvattnet på vindrutan när frontjalousin är fördragen.
- För avfuktning och uppvärmning av vindrutan måste bodelsvärmen vara tillkopplad så att värme transporteras fram till vindrutan. Det är emellertid inte absolut nödvändigt att temperaturen i värmeväxlarkretsen är minst 40 °C för att vindrutan ska avfuktas och värmas upp.
- Även vid 25 °C fungerar avfuktningen av vindrutan utan problem.
- **Viktigt:**
Ventilationsmunstyckena måste alltid vara riktade så att luften blåses ut mot vindrutan. I fordon med klimatautomatik ska alla ventilationsspjäll stängas, även de på sidan.
- Dessutom måste man trycka på knapparna på mittpanelen för varmluftfördelningen mot vindrutan, med pil uppåt  och med pil åt höger .
- Först måste tändningen slås på och fordonets värmesystem ställas in på max. uppvärmning ("varmt"). Dessutom måste temperaturen i värmeväxlarkretsen vara minst 25 °C.
- Elektroniken i styrenheten registrerar under hela tillkopplingstiden det på fuktighets-/temperatursensorn uppmätta värdet och beräknar med hjälp därav den optimala regleringen. Den funktionen utförs automatiskt i bakgrunden.



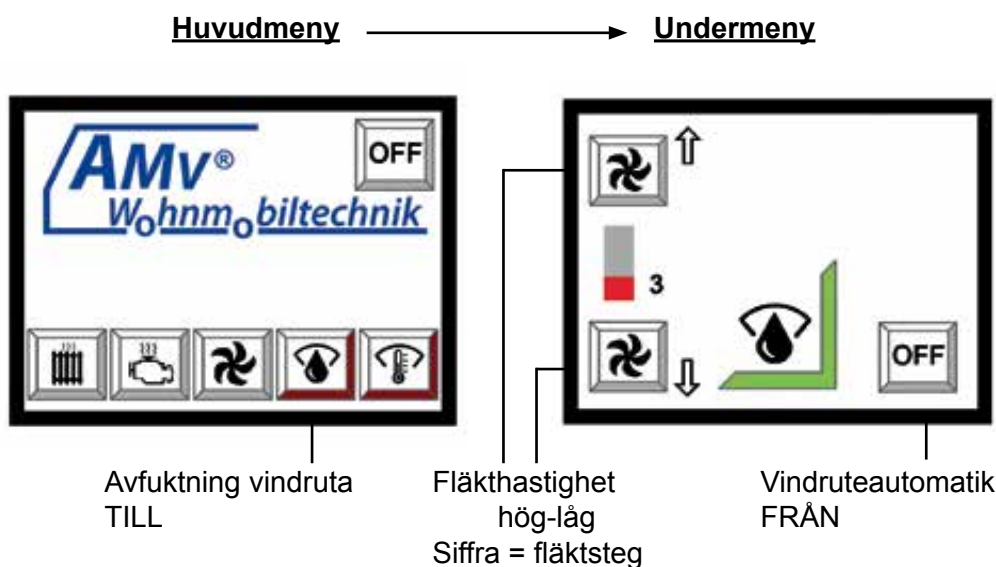
Slå på funktionen "Avfuktning av vindrutan"



- Den automatiska funktionen "Avfuktning av vindrutan" markeras med en röd vinkel vid symbolen. I motsats till grönt markerade funktioner stängs den här funktionen vid normal drift inte av efter en viss tid. Användaren bestämmer själv när funktionen ska stängas av.
- **Undantag vid automatikfunktion:**
Om fuktighets-/temperatursensorn inte kan registrera några värden för normal drift, stängs funktionen av efter 30 minuter. Processen avslutas, elektroniken återgår till huvudmenyn.
- Den normala driften kan inte startas om t.ex. luftflödet inte är riktat mot vindrutan, fordonsvärmens temperaturreglage inte står på varmt eller om

min. temperaturen i värmeväxlarkretsen inte når upp till de nödvändiga 25 °C.

- Välj symbolen "Avfuktning vindruta" i huvudmenyn på AMV-displayen.
- Undermenyn öppnas. Med en grön vinkel markeras att funktionen "Avfuktning vindruta" är påslagen.
- I undermenyn ställs fläktens hastighet in.
- Med "**OFF**" stänger du av funktionen "Avfuktning vindruta" och kommer tillbaka till huvudmenyn.
- I informationsmenyn kan man avropa den aktuella temperaturen i värmeväxlarkretsen samt ytterligare informationer.



Ställ in fläkthastigheten när funktionen "Uppvärmning förarhytt" pågår (undermeny)



- I undermenyn kan man under pågående drift korrigera fläkthastigheten uppåt och neråt, även i förarhytt med automatisk klimatanläggning,
- I båda automatiska funktionerna är fläktens hastighet reducerad till max. **4 steg**.
- Genom att trycka på önskad fläktsymbol, högre eller lägre, ställer man in fläktens hastighet. Till att börja med ska hastigheten ställas in på **steg 1** innan den höjs till ett högre fläktsteg om det fortfarande är imma i vindrutans övre tredjedel.
- Eftersom temperaturen inte avropas kan fläkten starta direkt. Indikeringen i fläktstegets stolpe tänds direkt och lyser med rött sken.



8 Värme Extrautrustning

- Så fort man har tryckt på knappen "Avfuktning av vindrutan" startar fläktmotorn på senast valt fläksteg.

Funktion 5

Uppvärmning av vindrutan genom temperaturmätning (automatisk funktion)



Användarinformationer

- Funktionen "Uppvärmning av vindrutan" är avsedd för att:
 - Motverka uppkomsten av en köldbrygga vid vindrutan.
 - Värma upp mellanrummet mellan frontjalousin och vindrutan. Förhindra att is bildas på vindrutan.



Slå på funktionen "Uppvärmning av vindrutan"



Huvudmeny

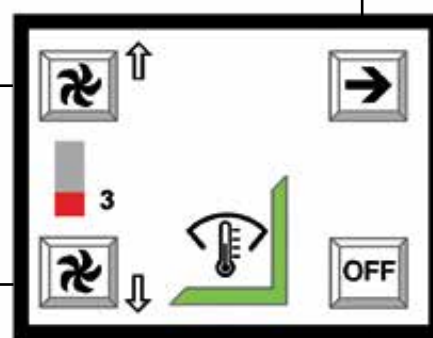
Undermeny 1

Till undermeny 2



Uppvärmning vindruta
TILL

Fläkthastighet
hög-låg
Siffror = fläksteg



Vindruteautomatik
FRÅN

- Den automatiska funktionen "Uppvärmning av vindrutan" markeras med en röd vinkel vid symbolen.
- Även i detta fall finns det vid normal drift ingen tidsmässig avstängning. Användaren bestämmer själv när funktionen ska stängas av.
- Uppvärmningen av vindrutan fungerar bara om bodelsvärmen är tillkopplad.

- Informationerna om värmeväxlartemperatur och inställning av ventilationsmunstycken är identiska med vad som gäller för den automatiska funktionen "Avfuktning av vindrutan".
- Välj symbolen "Uppvärmning vindruta" i huvudmenyn på AMV-displayen.
- Undermeny 1 öppnas. Med en grön vinkel markeras att funktionen "Uppvärmning vindruta" är påslagen.
- I undermeny 1 ställs fläktens hastighet in. Med pilknappen växlar man över till undermeny 2, "Ställ in värmetemperatur".
- Med **"OFF"** stänger du av funktionen "Uppvärmning vindruta" och kommer tillbaka till huvudmenyn.

Ställ in fläkthastigheten när funktionen "Uppvärmning vindruta" pågår (undermeny 1)

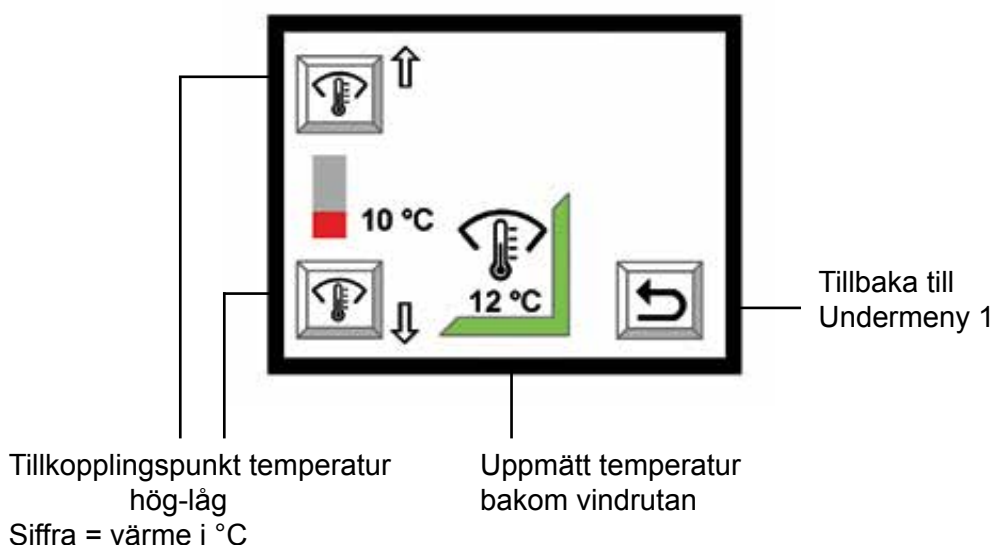


- Inställningen av fläktens hastighet görs på samma sätt för båda automatiska funktioner. (Se "Ställ in fläkthastighet när funktionen 'Avfuktning av vindrutan pågår'".)
- Automatiken kopplar på fläkt-/värmedriften, så fort den inställda temperaturen på vindrutan registreras.

Ställ in temperaturen när funktionen "Uppvärmning av vindrutan" pågår (undermeny 2)



Undermeny 2



8 Värme Extrautrustning

- I undermeny 2 ställs temperaturen in. Därefter återgår systemet till undermeny 1.
- Uppvärmningstemperaturen är det värde som användaren själv bestämmer, dvs fr.o.m. vilken temperatur, uppmätt med fuktighets-/temperatursensorn, den varma luften ska blåsas ut mot vindrutan.
- Temperaturen kan ställas in mellan **6 °C** och **15 °C**.
- Den inställda varmlufttemperaturen inverkar på fläktmotorn som kopplas till och från, så fort den temperatur som fuktighets-/temperatursensorn mäter, över- eller understiger den i fabriken inställda regleringsdifferensen på 2 °C.
- Dvs. systemet stängs av när den av användaren inställda tillkopplingspunkten överstigs med 1 °C. Om temperaturen sjunker 1 °C under det inställda värdet, startar systemet en ny cykel och säkerställer på så sätt en konstant värme mot vindrutan.
- På samma sätt som vid avfuktningen av vindrutan - beror det även här på de aktuella miljöförhållandena när fläktmotorn ska börja blåsa varmluft mot vindrutan.
- Tryck på motsvarande temperatursymbol, hög eller låg, och ställ in den temperaturstyrda tillkopplingspunkten för fläktens drift.
- Den aktuella temperaturen som mäts bakom vindrutan visas i symbolen med den gröna vinkeln.
- Med returknappen kommer man tillbaka till undermeny 1.

Informationsmeny



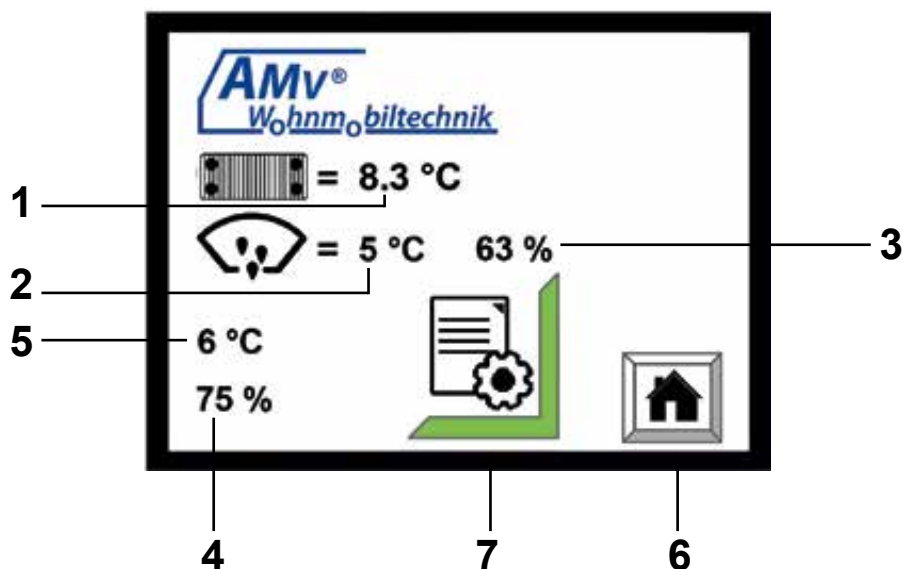
Användarinformationer

- När man berör AMV-displays övre mittdel öppnas informationsmenyn.

Kontrollpanel, välj informationsmeny



- Informationsmenyn är till hjälp både för användaren och serviceteknikern, eftersom inställda, fastlagda och uppmätta värden ger information om systemets status.
- De ger information, hjälper till med diagnos och felsökning.



- 1 = Temperatur i °C uppmätt i värmeväxlarkretsen
Märk: För funktionerna "Uppvärmning av förarhytten, förvärmning av fordonsmotorn, avfuktning och uppvärmning av vindrutan måste:
 - bodelsvärmen vara påslagen
 - rätt rumstemperatur vara inställd på värmepanelen för att cirkulationspumpen i bodelens uppvärmningskrets ska starta
 - avstängningsventilen på värmeväxlaren vara öppen för vinterdrift
- 2 = Temperatur i °C uppmätt av fuktighets-/temperatursensorn
- 3 = Andelen fuktighet i % uppmätt av fuktighets-/temperatursensorn
- 4 = Uträknat fuktighetsvärde = Tillkopplingspunkt fläkt drift för den automatiska funktionen "Avfuktning vindruta"
- 5 = Inställd temperatur i °C = Tillkopplingspunkt fläkt drift för den automatiska funktionen "Uppvärmning vindruta"
- 6 = Tillbaka till huvudmenyn
- 7 = Indikering symbol informationsmeny

8 Värme Extrautrustning



Hård- och mjukvaruinformationer



Användarinformationer

- Berör man displayen längst upp till vänster visas systemets hård- och mjukvarunummer.
- Dessutom visas en information för vilket fordon som AMV-systemet har programmerats.
- Se till att alltid ha dessa informationer till hands så att du kan reagera snabbt vid ev. servicefrågor och reservdelsbeställningar hos oss.

Kontrollpanel, hård- och
mjukvaruinformationer



Avlufta systemet



En avluftning av systemet avser uteslutande avluftningen av värmeväxlaren och bodelens värmesystem, även när kompletteringssatsen för förarhyttvärmen monteras!

Avluftning av kylvätskekretsen i motorrummet samt andra arbeten får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad som anges i förteckningen från kompletteringssatsens tillverkare!

Utför aldrig själv några arbeten i motorrummet och på de delar som ingår i kompletteringssatsen till förarhyttvärmen!

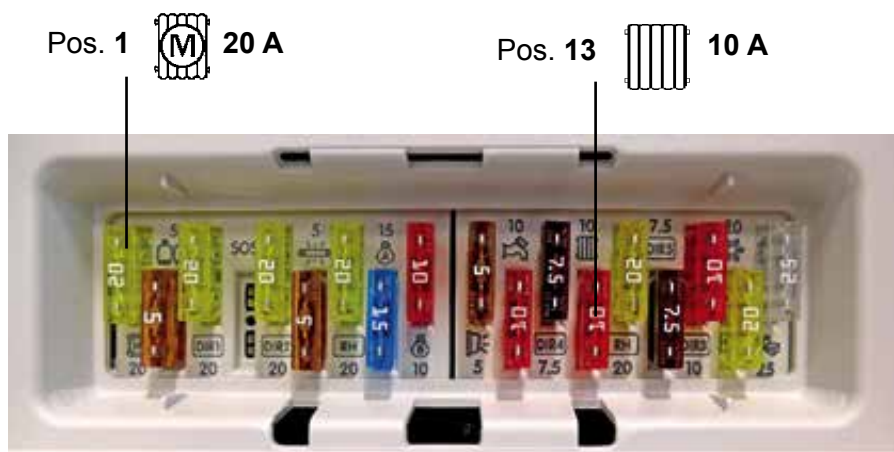


Skador som uppstår på grund av osakkunnigt utförda arbeten eller som följd därav utesluter alla rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren samt tillverkaren av kompletteringssatsen!

Säkringar, kompletteringssats för förarhyttvärme

Användarinformationer

- De elektriska matarledningarna till cirkulationspumpen i bodelens värmesystem, till knappen på centralpanelen samt signalen för AMV-digital panel i kombination med värmeväxlaren skyddas i reläboxen DS470-HY.
- Reläboxen sitter på garagets innervägg vid bodelens centrala elsystem. För att komma åt reläboxen tas den perforerade plåten bort.
- Säkringsplats pos. **1** = **20 A** matarledning signal knapp på centralpanel för AMV-digital panel, kompletteringssats extravärme förarhytt
- Säkringsplats pos. **13** = **10 A** matarledning till cirkulationspump i bodelens värmekrets



- De elektriska matarledningarna till kompletteringssatsens komponenter skyddas på ett separat säkringsblock.
- De är åtkomliga genom att man tar bort locket i förvaringsfacket på passagerarsidan av instrumentbrädan.

Säkringar på säkringsblocket

Säkring 1 = 20 ampere

B2

- Fläktmotorn försörjs med 12 V från bodelsbatteriet i bodelen. Den elektriska matarledningen skyddas med 20 A.



8 Värme Extrautrustning

Säkring 2 = 2 ampere

+15

- Signalen som vid motorstart erhålls över klämma 15 stänger omgående av systemet när det kommer ström från fordonsbatteriet.

Den elektriska matarledningen skyddas med 2 A vid klämma **15**.

Säkring 3 = 2 ampere

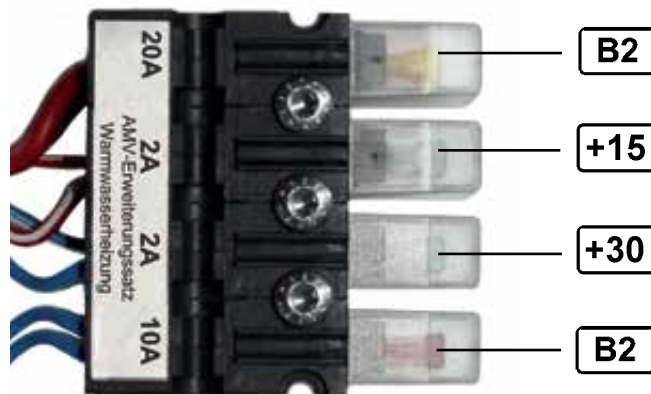
+30

- Den elektriska kylvätskeventilen försörjs via permanent ström från fordonsbatteriet. Den skyddas med 2 A vid klämma **30**.

Säkring 4 = 10 ampere

B2

- Cirkulationspumpen för fordonsmotorns kylvätskekrets försörjs med 12 V från bodelens bodelsbatteri. Den elektriska matarledningen skyddas med 10 A.



Relä till elektronisk kylvätskeventil i motorrummet

Fack under förvaringsfackets lock, på passagerarsidan av instrumentbrädan



Säkringsblock

Tekniska data kompletteringssats förarhyttvärme

Spänningsförsörjning:	12 V fordons- och bodelsbatteri
Ingångsström fläktmotor:	beroende på varvtal 25 W till 75 W
Strömförbrukning digital display nedtonad i standby-läge och automatisk drift:	40 mA utan fläkt
Strömförbrukning AMV-digital panel ljus vid användning:	78 mA

8 Värme Extrautrustning



Eluppvärmd framruta SA 79643

Användarinformationer

- Utöver varmluftfördelningen genom förarhyttvärmens fläkt får man tack vare den här optionen även möjlighet att ta bort imma på insidan av framrutan resp. att på effektivt sätt frosta av framrutan från utsidan.
- Tunna värmetrådar som är inbäddade i framrutan säkerställer att värmen fördelas jämnt både på förar- och passagerarsidan.



Observera!

Värmetrådarna i framrutan kan under vissa ljusförhållanden (motljus, lågt stående sol etc) bli svagt synliga. Detta kan till en början vara irriterande. Eftersom detta är godkänt kan det inte reklameras som en brist i den uppvärmbara framrutan!

Speciella ljusförhållanden kräver mer uppmärksamhet i trafiken.



Knapp för eluppvärmd
framruta / ytterspeglar



Kontrollampa

- Framrutans eluppvärmning kopplas till och från med knappen för eluppvärmd ytterspegel på instrumentbrädans brytarkonsol, symbol



- Båda funktionerna är hopkopplade med varandra och kan inte kopplas på och av var för sig.
- När eluppvärmningen av framrutan / ytterspeglarna är tillkopplad visar kontrollampan under knappfältet att uppvärmningen pågår.
- Tack vare olika anslutningsklämmor för eluppvärmningen av framrutan och eluppvärmningen av ytterspeglarna sker uppvärmningen av framrutan endast

när motorn i fordonet går, uppvärmningen av ytterspeglarna börjar däremot redan när tändningen slås på.

- Uppvärmningen av framrutan resp. ytterspeglarna försörjs med 12 V energi från fordonsbatteriet.
- Uppvärmningen av framrutan är kopplad till en tidsstyrning och stängs automatiskt av efter ca. 20 minuter.
- Detta gäller inte för ytterspeglarnas uppvärmning. Den funktionen kan endast stängas av genom att man trycker på knappen för eluppvärmning av ytterspeglar.
- För att stänga av funktionen eluppvärmning av framrutan före den tidsstyrda avstängningen trycker man på knappen för eluppvärmning ytterspeglar. Eluppvärmningen av framrutan och ytterspeglarna är därmed avstängd.

Kör aldrig med imma eller is på framrutan! Risk för olycka om detta inte beaktas! För att förhindra skador får inga dekaler klistras fast på den del av rutan där värmetrådarna sitter, varken på in- eller utsidan av rutan!



Säkringar för den eluppvärmda framrutan

Användarinformationer

- De elektriska ledningarna till den eluppvärmda framrutan skyddas med 2 flatsäkringar à 40 A (en säkring per uppvärmningsfält).
- Flatsäkringarna sitter på ett extra säkringsblock och är därmed lätt åtkomliga på förarsidan av motorrummet.
- Flatsäkringarna är dessutom försedda med skyddslock.



Extra säkringsblock i motorrummet på förarsidan

8 Värme Extrautrustning



Flatsäkringar för
eluppvärmd framruta,
2 x 40 A

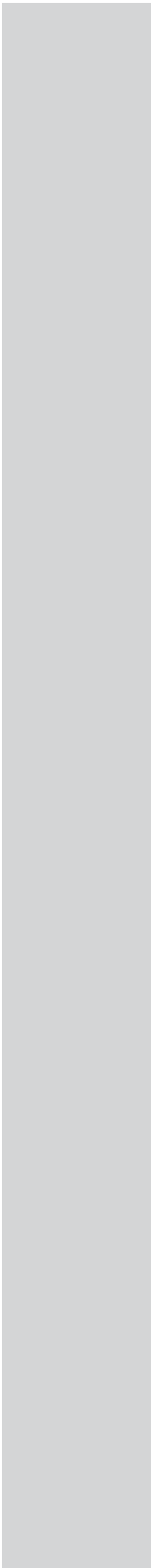
Vinter



Checklista Rekommenderad extrautrustning för vintercamping

- Hopfällbar spade och arisläsmattor ☒
- Snöskyffel (snöskrapa) för att skotta runt husbilen på uppställningsplatsen ☒
- Front- eller sidokjolar ("hjuljolar") som skydd för fordonets underrede ☒
- Litet förtält framför ingångsdörren ☒
- Speciellt takhuvskydd. Takhuvskyddet förhindrar att snö tränger in när takhuvet öppnas ☒
- Skonbensförlängning för avledning av vattenledningens avgaser. Förhindrar också när det snöar mycket att skonbensens sidutgång täpps till ☒
- Aluminiumbelägg luftpolstrad isoleringsförlä för utvändigt fästsättning på front- och sidofönster inklusive tillhörande gummiekspländrar ☒





Innehållsförteckning

	Sida
Användarinformation betr. begreppet vinter	2
Vintercamping med husbilen	2
Användarinformation, allmänna	2
- Användarinformation under vintercampingen	3
- Avfrostning av vind- och sidorutor	4
Fordon	4
- Gör husbilen vintersäker före vintersemestern	4
- Allmän information om användning av snökedjor	5
- Rekommenderad extrautrustning för vintercamping	6
- Allmän information rörande omställning av basfordonet för vinterdrift	6
Elsystem	7
Gasol	8
Vatten / avlopp	8
Värme	9
Köksutrustning	10
Inredning	10
Vinterskötsel	11
Avställning av husbilen under vintermånaderna	12
- Användarinformation, allmänt	12
Fordon	13
Gör husbilen vintersäker innan den ställs undan för vintern	13
- Allmän information rörande omställning av basfordonet för vinterdrift	13
- Allmän information rörande omställning av bodelen för vinterdrift och dess skötsel under vinterdriften ..	14
Elsystem	14
Gasol	15
Vatten / avlopp	15
Värme	16
Köksutrustning	16
Inredning	17

9 Vinter



Användarinformation om begreppet vinter

I sammanhang med husbilar delas begreppet vinter upp i två olika grupper av användare.

- En del förknippar vintern med vintercamping och dess nöjen, medan andra gör fordonet klart för vinteravställning.
- För båda typer av användare har vi nedan sammanställt de viktigaste informationerna för att alla även i fortsättningen ska ha glädje av sin husbil.

Kapitel Vinter är indelat i:

- Vintercamping med husbilen
- Avställning av husbilen under vintermånaderna

Vintercamping med husbilen



Användarinformation, allmänt

- De informationer om vintercamping som måste beaktas gäller endast för bodelen, inte basfordonet. Här måste även anvisningarna i instruktionsboken för basfordonet läsas och följas.
- Alla åtgärder som krävs för vintercamping har sammanfattats kapitelvis. Läs respektive kapitel om du är osäker vad som ska göras.
- Observera att fordonet har andra köregenskaper på snö och is.
- För vintercamping bör du för din egen säkerhets skull endast köra till speciellt skyltade vintercampingplatser. Informera dig om detta innan resan börjar.



Campa vintertid aldrig ute i fria naturen!

- Om du inte kommer fram till den önskade campingplatsen, kan du i nödfall även övernatta framför hotell, linbanestationer och andra offentliga inrättningar. Fråga i så fall först om lov.
- Kör aldrig på okänd, snötäckt mark. Man vet aldrig vad som kan finnas under snön.
- Kontrollera när du kör upp på insnöade parkeringsplatser att platsen är

avsedd för vinterbruk. Kör aldrig ut på nödparkeringar, t.ex. på snötäckta ängar och åkrar. Det är risk för att husbilen fastnar i snön resp. att snön eller isen töar så att husbilen bokstavligt talat sjunker ner i marken på platsen i fråga.

- Den anvisade uppställningsplatsen ska ha vågrätt, fast underlag.
- Håll säkert avstånd till sluttningar, stup, floder och bäckar. Framför allt i bergstrakter kan jordskred och laviner uppstå på grund av hastiga väderomslag. Dessutom kan vattennivån i älvar och bäckar stiga snabbt.
- Vägsalt skadar underredet och där monterade komponenter. Speciellt utsatta är mekaniska eller ytbehandlade delar under fordonet som exempelvis ingångsfotsteget och hydraulstöden. Vi rekommenderar därför att du även under vintersemestern kör husbilen till en speciell biltvätt där underredet spolas av.

Kör aldrig med ett tjockt snö- eller istäcke på taket på allmän väg!

Fordonets förare ansvarar för personskador eller skador på andra fordon som uppstår genom att snö eller isflak lossnar och faller ner. Ta i förekommande fall alltid bort snö och is från taket via takluckorna innan du börjar köra. Undvik om möjligt att klättra upp på taket vid snö och is, eftersom risken för olycksfall då är större.

Användarinformation under vintercampingen

- Säkra fordonet med stoppklossar och lossa parkeringsbromsen så att den inte fryser fast när fordonet är parkerat på uppställningsplatsen.

Skotta aldrig upp snövallar kring fordonets avgas- och friskluftöppningar! Avgaserna måste kunna strömma ut i fria luften och friskluften komma in i fordonet helt utan hinder. Dessa delar får heller inte täckas för av i egen regi monterade vagns- och hjulhuskappor som skyddar fordonets underrede och hjul. Livsfara på grund av giftiga gaser om detta inte beaktas!

- Markisen får vintertid absolut inte användas som skydd mot snö eller regn som sedan kan frysa till is. Lasten på markisen blir då så tung att markisen skadas.
- Ta även regelbundet bort snö från taket via takluckorna. Hög snö på taket kan bara tas bort genom att du utsätter dig för risken att klättra upp på taket. Om det fortsätter att snöa kan snön förvandlas till en blytung last.



9 Vinter



- En isoleringsmatta på framrutan, som kan köpas i biltillbehörshandeln, ger extra skydd mot inträngande kyla. Eftersom skillnaden mellan inne- och utetemperaturen kan vara mycket stor vintertid kan imma bildas på insidan av vindrutan om isoleringsmatta används. Vid stark frost kan imman till och med frysa till is om fordonet inte har extra förarhyttvärme som tillval.

Börja aldrig köra med imma eller is på förarhyttens rutor!

- Avfrostning av vind- och sidorutor utan extra förarhyttvärme:
 - Sätt på förarhyttvärmern för att frosta av vind- och sidorutorna. Se samtidigt till att campinggrannarna runt omkring inte störs av att motorn går och låt motorn inte belasta miljön längre än absolut nödvändigt.
 - Se till att luftmunstyckena mot passagerarutrymmet är stängda.
 - Sätt på extrafläkten - om sådan finns - så att varmluften riktas direkt mot vindrutan. Använd aldrig värmefläkt, vindrutan kan spricka på grund av den stora temperaturskillnaden!
 - Torka upp smältvattnet med en trasa i fönstrets nedre del när isen smälter.

Fordon

Gör husbilen vintersäker före vintersemestern

- Kör endast iväg på vintersemester om husbilen har vinterdäck med tillräckligt mönsterdjup (min. 4 mm). Byt för säkerhets skull också ut reservhjulet mot ett vinterdäck med godkänt mönsterdjup.
- Allvädersdäck med snöflingesymbol är i Tyskland godkända som vinterdäck. Informera dig om det även gäller i landet där du ska resa.
- Åtgärda rost- och lackskador före vintersemestern, eftersom vägsaltet är särskilt aggressivt på dessa ställen.
- Be en serviceverkstad att kontrollera underredsskyddet resp. förnya det, om så behövs.
- Skydda husbilens bodel med vaxbaserade konserveringsmedel.
- Smörj alla lås med en mineral-, syre- och hartsfri finolja. Du förhindrar därmed att låsen fryser igen.
- Gummiprofiler vid fönster, dörrar och luckor hålls smidiga med gummiskyddsmedel, talk, glycerin eller silikonpray. Medlen förhindrar att dörrar och fönster fryser fast, vilket kan leda till att gummiprofilerna skadas. Kring akrylglas sprayar du först ut medlet på en trasa, sedan gnids gummiprofilerna in.
- Ladda upp fordonsbatteriet helt. Vid låga temperaturer förlorar fordonsbatteriet fortare sin kapacitet.

Allmänna informationer för användning av snökedjor



i

- Snökedjor bör alltid medföras när du åker på vintersemester.
 - För insats av snökedjor gäller bestämmelserna i varje enskilt land. Inhämta alltid aktuella informationer före avresan, eftersom det speciellt i Österrike endast är tillåtet att använda certifierade snökedjor som motsvarar österrikisk standard resp. av EU godkända snökedjor.
 - För vintersportområden i snörika regioner som t.ex. i Österrike händer det ofta att snökedjor krävs pga av rådande situation. Sådana vägsträckor markeras då med trafikskylt nr. 268.
 - Beakta även följande extra kriterier vid användning av snökedjor:
 - Snökedjan och dess kedjelänkar måste täcka däckets hela slitbana.
 - Snökedjan måste beröra körbanan i alla hjullägen.
 - Det är inte tillåtet att använda gamla slitna snökedjor, detta även för din egen säkerhets skull.
 - Snökedjorna får endast monteras om avståndet mellan däcken och fordonskarossen är **minst 5 cm**.
 - Snökedjor ska alltid monteras på drivhjulen. Vid branta nedförsbackar kan det vara lämpligt att flytta snökedjorna till bakhjulen så att bakvagnen inte sladdar när fordonet bromsas.
 - För snökedjor på lättmetallfälgar gäller speciella instruktioner - se och läs kapitel "Extrautrustning Fordon".
- Följ snökedjetillverkarens monteringsanvisning när du monterar snökedjorna.
- På fordon med tvillingsdäck (yttre och inre däck) ska snökedjan monteras på det yttre däck.
 - När snökedjorna är monterade utsätts däcken, hjulupphängningen och styrningen för en extra belastning. Kör därför sakta när du kör med snökedjor, inte snabbare än **max. 50 km/h**.
 - Kontrollera snökedjornas spänning efter ett par meters körning och dra åt om så behövs.
 - Det är endast tillåtet att köra med snökedjor om vägbanan är helt täckt av packad snö eller om motsvarande trafikmärke hänvisar till att snökedjor måste användas. Även i senare fallet under förutsättning att det ligger ett tjockt snötäcke på vägbanan. Om detta inte beaktas kan fordonet skadas och lokala polismyndigheter kan utfärda böter för skador på vägbanan.

9 Vinter

Rekommenderad extrautrustning för vintercamping

- Hopfällbar spade och antislirmattor, om husbilen har fastnat i en snövall och måste köras loss.
- Snöskyffel (snöskrapa) för att skotta runt husbilen på uppställningsplatsen.
- Fotskrapa och sopborste för att ta bort snön från skorna.
- Vagnskappar och hjulhuskappar, som håller snön borta från fordonets underrede. De förhindrar att stora mängder snö bildas under fordonet och skyddar därmed golvet mot köld och fuktighet.
- Litet förtält framför ingångsdörren. Förtältet skyddar ingången mot köld, väta och blåst. Förtältet kan med fördel användas som omklädningsrum för skidkläder och för förvaring av skidor, slädar och snöröjningsredskap. Med en värmefläkt kan man värma upp förtältet under den tid det används.
- Speciellt skydd för takluckorna. Skyddet förhindrar att snö tränger in när takluckan öppnas.
- Skorstensförlängning för avledning av värmepannans avgaser. Förhindrar också när det snöar mycket att skorstenens sidutgång täpps till. Därmed säkerställs att värmesystemet fungerar utan problem.
- Aluminiumbelagd luftpolstrad isoleringsfolie för utvändigt fastsättning på vindrutan och sidorutorna med tillhörande gummiexpander. Isoleringsfolien bör bara användas om natten eller när himlen är molntäckt. Parkera husbilen så att middagssolen skiner på hela vindrutan och tack vare den stora ytan värmer upp bodelen invändigt.



Allmän information rörande omställning av basfordonet för vinterdrift

- Läs noga igenom instruktionsboken från basfordonets tillverkare vad gäller omställningen för vintern.
- Observera följande beträffande basfordonets vinteromställning:
 - Byte av driftsmedel som t.ex. bränsle, motorolja, transmissionsolja, frostskydd för motorns kylvatten osv.
 - Tillräckligt frostskydd i vindrutespolaren
 - Däck / ringtryck
 - Parkeringsbroms
 - Fordonsbatteri
 - In- och uttag för luft
 - etc.

- Dessutom ska bogserstång, startkabel, avisningsspray och tillsatser för spolarvätskan medföras.
- Tänk på när du tankar vinterdiesel att det kan bildas utfällningar vid temperaturer under minus 18°C. Utfällningarna leder till stopp i insprutningspump, munstycke och dieselfilter, vilket bara kan åtgärdas i en bilverkstad.
- För att förhindra att det vid minustemperaturer bildas paraffinkristaller och därmed sammanhängande utfällningar i dieselbränslet kan en antifreezetillsats för diesel blandas i. Additiv = Diesel vinterfrostskydd förbättrar oljans och bränslets flytegenskaper även vid låga temperaturer. Informera dig hos basfordonets tillverkare vilken typ av tillsats och vilken mängd som behövs för att förhindra motorskada. Under inga omständigheter får man, som det tidigare var vanligt, blanda i bensin i dieselbränslet för att förbättra dieseloljans flytegenskaper.

Elsystem

Användarinformation

- Vintercamping bör endast ske på speciella vintercampingplatser eftersom du endast där garanteras en oavbruten försörjning med 230 V växelström, vilket är mycket viktigt för husbilens permanenta elförsörjning.
- På grund av låga temperaturer och rådande väderleksförhållanden är kabeltrummans normala strömkabel inte vinterduglig. I extremfall kan det uppstå en kortslutning så att hela 230 V-försörjningen bryts. Ta med en tjockare kabel som är avsedd för minustemperaturer för anslutning till 230 V.
- Parkera fordonet så att anslutningsfacket inte riktas mot den väderutsatta sidan.
- Dra 230 V-kabeln så att ledningen inte kan frysa fast eller skadas av snö-
röjningsmaskiner.
- Ladda alltid bodelsbatterierna över ett externt 230 V-uttag innan vinterse-
mestern börjar.
- Smörj in alla rörliga delar på ingångsfotsteget med smörjfett. Använd inte
fetspray eller olja eftersom dessa pga sin konsistens inte uppnår önskad
effekt och delvis binder smutspartiklar.
- För att förhindra korrosion på underredets komponenter, som t.ex. ingångs-
fotsteget eller stödbenen ska de, efter kontakt med vägsalt, spolas av med
vatten så fort temperaturen stiger över noll grader.
- Snö på parabolantenn och solcellspaneler får endast tas bort via takluckorna.
Vid snö och is är det alldeles för riskabelt att klättra upp på taket.
- Låt värmen stå på normal innetemperatur när du lämnar fordonet. Vätskekris-



9 Vinter

tallerna i bildskärmar till elektriska apparater som exempelvis TFT-monitor, navigationssystem eller olika manöverpaneler kan skadas vid temperaturer under +5°C.

- Uppvärmningen av bodelen vid vintercamping gäller även för LFP-batterierna som framför allt under laddningen kräver temperaturer över + 3 °C.

Gasol



Användarinformation

- För vinterdrift får endast propangas användas, eftersom förgasningsgränsen för propangas ligger vid ca -42 °C. Propangas är därför mycket lämplig för vinterdrift i motsats till butangas som bara förgasas till ca. 0 °C.
- För att förhindra att tryckregulatorn på gasoltanken (tillval) fryser, ska EisEx-värmen aktiveras på centralpanelen fr.o.m. +5 °C.
- Kontrollera regelbundet innehållet i gasolflaskan. Det ska alltid finnas en full gasolflaska som reserv i gasolflaskutrymmet om automatisk omkoppling saknas.
- Smörj låset i garageluckan med en mineral-, syre- och hartsfri finolja. Därmed förhindras att låset fryser igen och säkerställs att man alltid kommer åt gasolflaskutrymmet i garaget.
- Kontrollera regelbundet golvventilationen i gasolflaskutrymmet och ta bort ev. snö och snösörja.
- Ta alltid med passande anslutningsadapter för påfyllning av gasolflaskor på utlandsresor.

Vatten / avlopp



Användarinformation

- Smörj låset på serviceluckan till anslutningsfacket och vattenpåfyllningsröret med en mineralsyre- och hartsfri finolja. Du förhindrar därmed att låsen fryser igen.
- Se till att serviceluckan till anslutningsfacket och luckan över påfyllningsröret för vatten alltid är stängda.
- Värm först alltid upp fordonet med värmesystemet innan du fyller på vatten vintertid.
- För att vattenledningarna inte ska frysa igen ska värmen inne i fordonet vara på, även när du lämnar fordonet under en viss tid.



Håll aldrig i frostskyddsmedel i färskvattentanken och ledningssystemet. Förgiftningsrisk!

- Om det vid extrema minusgrader är risk för att vattenledningssystemet fryser igen komplett måste systemet tömmas enligt anvisningarna (se kapitel Vatten). Det är utan vidare möjligt att låta uppvärmningen vara på trots att varmvattenberedaren och vattensystemet är tomma.
- Se till att ventilationsskorstenen på fordonets tak inte täpps till av snö och is. Också här gäller: klättra inte upp på taket utan gör rent taket via en taklucka.
- Uteduschen (tillval) får inte användas vintertid. För att förhindra frostsador ska systemet tömmas före vintersemestern.

Värme

Användarinformation

- Fordonet ska värmas upp minst 24 timmar innan vintersemestern börjar. För detta ändamål är elpatronen i värmepannan ett bra alternativ.
- Ta alltid bort snö och is från väggskorstenen.
- Fyll värmekretsen med frotskydd i tillräcklig koncentration. Vid korrekt dosering räcker frotskyddet till ca - 50 °C (observera informationerna om andelen glykol i kapitel Värme!).
- Luft i värmesystemet reducerar värmeeffekten, avlufta i förekommande fall systemet.
- Tänk alltid på att ju högre upp vintercampingplatsen är belägen, desto lägre värmeeffekt får du, eftersom den för förbränningen nödvändiga andelen syre i luften successivt avtar på högre höjd.
- Vrid inte tillbaka värmetermostatet under + 18°C när du lämnar fordonet. För att säkerställa ett ständigt värmeflöde måste värmen på manöverpanelen ställas in så att värmesystemet håller den inställda rumstemperaturen.
- Vid kyligare utetemperatur bildas mer kondens inne i fordonet som på grund av den lägre rumstemperaturen inte kan fördunsta. Följden blir fuktiga ställen inne i fordonet, i värsta fall mögel.

Med värmeväxlaren som tillval kan vintercamparen även värma upp fordonets motor under vistelsen på campingplatsen och med hjälp av avgångsvärmen från motorn spara energi när husbilen körs.

Använd aldrig extra värmeaggregat inne i fordonet, t.ex. värmestrålare,



9 Vinter



katalytvärmare eller gasolspisen för att värma upp bodelen invändigt!
Brand- och kvävningsrisk pga syrebrist!

Köksutrustning

Användarinformation

- Skydda kylskåpets kylaggregat mot kall luft.
- Montera vinterskydden framför ventilationsgallren, om du märker att frys-fackets och kylskåpets kyleffekt avtar vid låga utetemperaturer. Ta bort vinterskydden igen när temperaturen stiger.
- Om vintercampingplatsen ligger på hög höjd uppe i bergen kan även detta inverka på gasolspisens låga och om kylskåpet drivs med gasol och ge försämrade energieffekt.



Den utvändiga ventilationen får inte ställas för, täckas över eller täppas till när kylskåpet är på. Ta alltid bort snö och is!
Stäng alltid båda spärrarna när vinterskyddet monteras!



Inredning

Användarinformation

- För att redan från början förhindra att fuktighet bildas vid vintercamping ska husbilen vädras ordentligt och samtidigt värmas upp minst 1 timme innan resan börjar. Öppna i samband härmed alla skåp, invändiga förvaringsutrymmen i sittbänkarna och ställ madrasser och dynor på högkant. Denna åtgärd förebygger dessutom mögel.
- Vid vintercamping skiljer vi mellan två typer av fuktighet:
 - Fuktighet som förs in i fordonet med skor och kläder.
 - Fuktighet som uppstår genom kondensation, t.ex. vid fönsterrutor och takhuvar.

Observera följande punkter om fuktighetstransport och varmt och torrt klimat inne i bodelen:

- Ta bort snön från pjäxorna utanför fordonet och ställ dem i garaget.
- Skaka av jackor och andra snöiga klädesplagg utanför fordonet.

- Häng omedelbart upp våta kläder på tork i duschen. Värmen ska vara påslagen samtidigt som husbilen vädras ordentligt. Koppla på den termostatiska takfläkten om sådan finns.
- Torka med en trasa bort eventuell kondens som bildats på rutorna på morgonen efter att du vaknat. Torka dessutom även av den fasta inredningen.
- Låt en takhuv stå på glänt under dagen, om vädret så tillåter. Ställ aldrig värmen på en temperatur under +18 °C.
- Fyll garderoberna generöst med kläder men packa dem inte överfulla.
- Låt förvaringsutrymmen fyllda med kläder stå öppna när du lämnar fordonet.
- Avstå från matlagning "i stor stil" under vintercampingen, eftersom det vid kalla utetemperaturer är svårt att få ut den extra fuktighet som uppstår vid matlagningen ur husbilen. Starta köksfläkten, om sådan finns.
- Låt värmen vara på med konstant temperatur under hela vintercampingtiden, eftersom det kan uppstå fuktighet vid växel mellan varmt och kallt.
- Se till att luften kan cirkulera fritt i hela fordonet. Ett fordon som är ordentligt vädrat värms fortare upp än förbrukad luft.

Vinterskötsel

Användarinformation

- Vintertid utsätts fordonet alltid för större påfrestningar på grund av vädrets och miljöns inverkan. Vägsalt skadar underredet och de komponenter som kommer i beröring med vattensprut. Samma sak gäller även för stenflis.
- Vi rekommenderar därför att du då och då utnyttjar frostfria dagar för en noggrann rengöring av fordonskarossen och underredet med tillhörande delar.
- Samtidigt bör en visuell kontroll av speciellt utsatta mekaniska eller ytbehandlade komponenter genomföras.
- För att undvika en ev. felbehandling av fordonet uppmanar vi dig att läsa avsnittet "Utvändig skötsel" i kapitel "Fordon".



9 Vinter



Avställning av husbilen under vintermånaderna

Användarinformation, allmänt

- Om ägaren av husbilen har bestämt sig för att inte använda fordonet under vintermånaderna har han/hon i regel valt en s.k. säsongnummerskylt (Tyskland). Med den här typen av registreringsskylt spar man skatt och försäkringsavgift och slipper dessutom besvär med nyregistrering och avregistrering.

Observera följande tyska bestämmelser för s.k. säsongsskyltar:

(Vi ber våra utländska kunder att informera sig om de bestämmelser som gäller i det egna landet.)

- Fordon med säsongsskylt får inte köras utanför säsongen eftersom trafikförsäkringen inte gäller under avställningstiden. Det är lag på att man ska ha en trafikförsäkring. Om detta inte beaktas ansvarar ägaren vid en ev. olycka oinskränkt med hela sin privata förmögenhet.
- Det är under denna tid inte tillåtet att använda fordonet för test- och övningskörning eller att köra till verkstaden, inte heller till bilprovningen. Tiden för bilprovningen får i så fall skjutas upp.
- Det är inte tillåtet att parkera på allmänna vägar och parkeringsplatser om tiden för nummerskylten har gått ut.
- Viktigt är en säker, torr och väl ventilerad uppställningsplats på privat mark. I detta sammanhang ska fordonsägaren läsa igenom försäkringsvillkoren och i förekommande fall kontakta sitt försäkringsbolag för att säkerställa att trafikförsäkringen gäller.
- Tänk på att smådjur kan krypa in i motorrummet och bodelen under avställningsperioden. Framför allt djur som mård och möss på jakt efter en torr övervintringsplats kan orsaka omfattande skador.
- Kabelskador genom djur kan orsaka kortslutning och brand!
- Kontrollera fordonet regelbundet så att djur inte kommer in i bilen och orsakar skador. Kontrollera redan efter en dag. Du förhindrar därmed redan från början att djuren bygger bo inne i fordonet.
- Stäng genast av alla strömkällor om du upptäcker skador på en kabel och kontakta en av våra serviceverkstäder.
- Läs noga igenom försäkringsvillkoren, t.ex. vad gäller uppställningsplatsen, om fordonet har en säsongnummerskylt.
- De informationer som måste följas beträffande avställning av husbilen under vintermånaderna gäller endast för bodelen, inte basfordonet. Här måste även anvisningarna i instruktionsboken för basfordonet läsas och följas.
- Alla åtgärder som ska vidtas i samband med vinteravställningen sammanfattas kapitelvis. Läs respektive kapitel om du är osäker vad som ska göras.

Fordon

Gör husbilen vintersäker innan den ställs undan för vintern

- Åtgärda rost- och lackskador före vinteravställningen, eftersom fuktighet lätt sätter sig fast på dylika ställen.
- Skydda husbilens bodel med vaxbaserade konserveringsmedel.
- Smörj alla lås med en mineralsyre- och hartsfri finolja. Du förhindrar därmed att låsen fryser igen.
- Gummiprofiler vid fönster, dörrar och luckor hålls smidiga med gummi-skyddsmedel, talk, glycerin eller silikonspray. Medlen förhindrar att dörrar och fönster fryser fast, vilket i sin tur kan leda till att gummiprofilerna skadas. Kring akrylglas sprayar du först ut medlet på en trasa och gnider sedan in gummiprofilerna.
- Ladda upp fordonsbatteriet helt, vid låga temperaturer förlorar fordonsbatteriet fortare sin kapacitet. Kontrollera vätskenivån och syradensiteten i blybatterier och fyll på vätska om så behövs.
- Om fordonet täcks över med en presenning, får ventilationsöppningarna inte täckas över. Använd ev. presenning som släpper igenom luft.

Täck heller inte över fordonet alldeles lufttätt under avställningsperioden. Därigenom samlas fukt som gör att det uppstår rost på chassiet och mögel inne i bodelen!

Allmänna informationer beträffande basfordonets vinterutrustning samt skötsel under avställningsperioden

- Läs noga igenom instruktionsboken för basfordonet beträffande de åtgärder som krävs vid vinteravställning.

Observera följande:

- Fyll bränsletanken ända upp med vinterdiesel. Detta förhindrar korrosionsskador på tanken och bränslesystemet. Om du inte har tillgång till vinterdiesel, tillsätt additiv till dieselbränslet för att förhindra att bränslet bryts ner under avställningstiden. På så sätt säkerställer du att fordonet startar utan problem på våren. Stäng tanklocket.
- Byte av driftsmedel som t.ex. motorolja, transmissionsolja, frostskydd för motorns kylvatten och vindrutespolaren. Med denna åtgärd förhindras frostskador på behållare och ledningar.



9 Vinter

- Varmkör fordonet och stäng sedan av motorn.
- Lägg i en växel på uppställningsplatsen och säkra fordonet med stoppklossar. Dra inte åt handbromsen. Starta motorn och låt den gå ett par minuter varannan månad. Låt inte motorn gå inomhus. Förgiftningsrisk!
- Palla upp fordonet eller pumpa upp däcken 0,5 bar över rekommenderat max. ringtryck. Om fordonet inte är uppallat, skonar du däcken genom att låta fordonet rulla $\frac{1}{4}$ däckvarv en gång varannan månad.
- Kontrollera fordonsbatteriet en gång i månaden och ladda det om så behövs. Detta gäller även om 12 V-försörjningen stängts av med fordonets batterifrånskiljare.
- Välj avställningsplatsen så att luften kan cirkulera fritt.

Allmän information rörande omställning av bodelen inför vintern samt dess skötsel under avställningsperioden

Elsystem



Användarinformation

- Om extern ström inte står till förfogande ska bodelsbatteriet i fordonet laddas upp helt över en 230 V nätanslutning före avställningen.
- På avställningsplatsen får bodelsbatteriet inte kopplas bort från 12 V-bodelsnätet med hjälp av batteriets huvudströmbrytare förrän bodelsbatteriet är fulladdat.
- Om det för vinteravställningen saknas möjlighet att ansluta fordonet till 230 V extern ström måste laddaren/växelriktaren ställas in på "Off" på fjärrstyrningens manöverpanel för att undvika ovannämnda skador!
- LFP-batterier är känsliga för kyla. För att undvika att omgivningstemperaturen kring LFP-batterierna sjunker alltför mycket vid låga utetemperaturer, är det viktigt att garageluckan förblir stängd.
- Ingångsfotsteget kan inte manövreras när bodelsbatteriet är bortkopplat. Låt därför en separat fotpall stå kvar vid fordonet så att du kan gå in i och ut ur husbilen på säkert sätt.
- Kontrollera laddningsnivån på centralpanelen en gång i veckan om fordonet får vara anslutet till 230 V-nätet.
- Det är mycket viktigt att den här kontrollen utförs för att säkerställa att bodelsbatteriet är ordentligt laddat.
- Kontrollera att nätkabelanslutningen till inmatningsdosan och det externa eluttaget är ordentligt utförd.
- Ta ut batterierna ur fjärrstyrningarna. Skyddar mot sk. stilla urladdning resp. förhindrar att batterierna börja läcka.

Gasol

Användarinformation

- Stäng gasventilerna till förbrukarna och huvudgasventilen på gasolflaskorna och gasoltanken (tillval).
- Kontrollera: Dörren till gasolflaskutrymmet ska vara låst så att den inte kan öppnas av obehöriga.
- På en avställningsplats utomhus kan gasolflaskorna vara kvar i gasolflaskutrymmet.
- Befinner sig uppställningsplatsen inomhus, t.ex. i ett garage, måste gasolflaskorna tas ut och förvaras i marknivå i en behållare som släpper igenom luft.



Vatten / avlopp

Användarinformation

- Observera följande för att förhindra frostsador om fordonet inte värms upp under vintern:
- Töm och desinficera vattentanken.
- Töm varm- och kallvattensystemet tillsammans med varmvattenberedaren, likaså ledningarna till uteduschen.
- Töm avloppstanken och rengör den med desinfektionsvätskan från vattentanken via husbilens tappställen. Även latrintanken ska tömmas, rengöras och desinficeras. Stäng inte den elektriska ventilen för att säkerställa att tanken ventileras under avställningen.
- Låt tömningsventilerna till vatten- och avloppstankarna vara öppna.
- Töm vattenpumpen, töm och rengör filtret.
- Dessa arbeten ska utföras enligt instruktionerna som ges i kapitel "Vatten".
- Låt tömningsventilerna för kall- och varmvatten vara öppna.
- Låt alla vattenkranar vara öppna i mittläge.
- Efter tömningen ska duschens duschhuvud placeras i duschkaret resp. uteduschens duschhuvud (tillval) i en extra behållare.
- Täck över tankventilationen på taket om husbilen ska stå ute över vintern.
- För att skydda alla vattenförande komponenter och delar som kommer i beröring med vatten på bästa sätt under vinteravställningen rekommenderar bodelstillverkaren ett bristnings-/frotskyddsmedel som skyddar mot frostsador på otillgängliga ställen, som t.ex. vattenlås, rörböjar, ventiler eller tätningar i standardtoaletten och tillvalet keramisk toalett.
- Detta frotskydd får inte förväxlas med flytande frotskydd för bilar, utan fungerar som sprängskydd så att återstående vatten inte kan expandera och skada komponenterna.



9 Vinter



- Frotskyddet är speciellt framtaget för dricksvattensystem. Det får endast hållas i vattentanken och därefter via vattenpumpen och olika vattenuttag fördelas till alla vattenförande delar efter att det kompletta systemet har rengjorts och tömts.

Rekommenderat bristnings-/frotskyddsmedel:

Firma Lilie Winter Ban frotskydd

Detta preparat kan beställas över handeln för camping- och båtutrustning

Den kompletta bruksanvisningen för användningen av Winter Ban kan laddas ner som PDF under:

56601 Winter Ban- Lilie.

https://www.lilie.com/media/56601_winter_ban-a_g.pdf



Håll aldrig i frotskyddsmedel för fordon i tankarna och ledningssystemet.

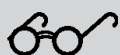
Värme



Användarinformation

- Stäng av värmen.
- Täck över värmesystemets väggskorsten.
- Töm dessutom varmvattenberedaren över värmepannans säkerhets-/avtappningsventil.

Köksutrustning



Användarinformation

- Ta ut alla livsmedel ur kylskåpet och frysfacket.
- Tvätta ur kylskåpet, frosta av frysfacket och låt båda dörrarna stå öppna.
- Montera vinterskydd över kylskåpets utvändiga ventilationsgaller. Klistra över ev. resterande öppningar för att skydda kylaggregatet mot kall luft och för att förhindra att små djur kryper in.
- Rengör alla köksredskap ordentligt.

Inredning

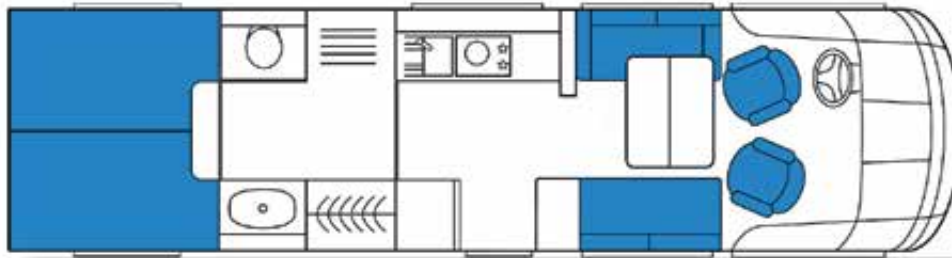
Användarinformation

- Rengör husbilen invändigt och gör en ordentlig genomgång av hela inredningen.
- Avlägsna färsksvaror och livsmedel som inte tål frost ur förvaringsutrymmen och skåp.
- Låt förvaringsutrymmen och skåp vara öppna.
- Ställ dynor och madrasser på högkant. Ta ev. bort dem ur fordonet och lagra dem på en torr plats med god ventilation.
- Kontrollera regelbundet under avställningsperioden att ingen fukt bildas i bodelen. Värm i förekommande fall upp bodelen, vädra samtidigt eller ställ luftavfuktare i bodelen.
- Lägg en termometer i husbilen så att du kan kontrollera innetemperaturen.
- Temperera om möjligt bodelen med hjälp av tillvalet elvärme.
- Stäng alla takhuvar, fönster och ingångsdörren.
- Ta bort plattskärms-tv:n ur fordonet eller skydda den med bubbelplast. Det gäller även displayerna i navigationssystemet och andra manöverpaneler. Vätskekristallerna i bildskärmarna på elektriska enheter kan skadas vid temperaturer under + 5 °C.



9 Vinter

Tekniska data



FLAIR 920	
20345797	
Niemann + Bischoff GmbH Cloustraße 1 D-56751 Polch	
Niemann + Bischoff GmbH e13*2007/46*1898	
STUFE 3	
ZCFC670FX05405528	
	7490 KG
1-	10500 KG
2-	2800 KG
3-	5250 KG
	KG



Rescue card

Plan all types



Solar panel



Air bag	Gas pressure damper	12V Battery
Seat belt tensioner	Fuel tank	Electric system
Control unit	Gas bottle	Fire extinguisher FRA, NOR
	Gas tank (optional)	

Keep rescue card well visible in the glove box on passenger side!

08-23-2603 10-01-09

Rescue card Plan

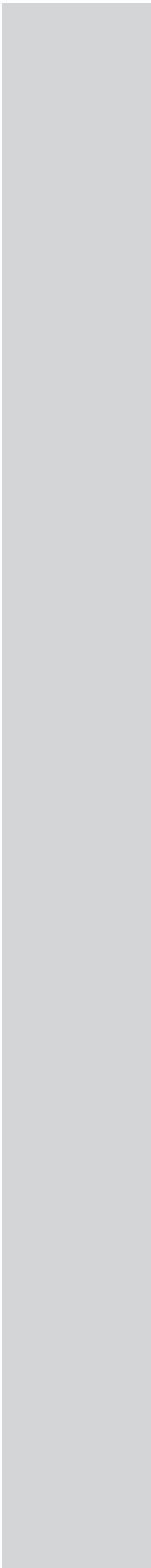
Niemann + Bischoff GmbH



Rettungskarte in Handschuhfach

Rescue card in glove box

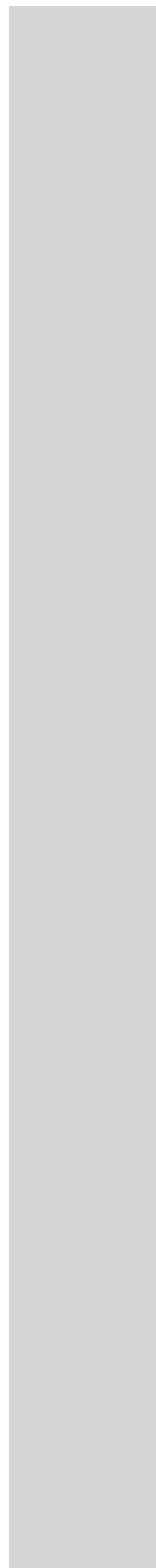




Innehållsförteckning

	Sida
Datainformation	3
Kontrolldata	3
Identifikationsdata	3
- Basfordonsdata	3
- Ombyggnadsdata chassi	6
- Fabriksdata	7
Tekniska data, efter kapitel	9
Tekniska data, kapitel Fordon	9
- Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket	11
Tekniska data, kapitel Köksutrustning	13
Tekniska data, kapitel Elsystem	16
Tekniska data, kapitel Värme	19
FlairModell - Typförteckning	20
Juridisk information avs. viktrelaterade uppgifter	20
Typförteckning Iveco	24
Bodelstyp Flair 880	24
Bodelstyp Flair 920	29
Dekalernas placering	34

10 Tekniska data



Datainformation

Användarinformation, datainformation

- Alla av oss producerade fordon tilldelas individuella identifikations- och kontrolldata i öppen och kodad form.

Alla data som avser chassiet förklaras en gång till i den bifogade instruktionsboken från basfordonets tillverkare Iveco.

Alla identifikations- och kontrolldata på dekalerna och skyltar är en del av fordonet. De får inte avlägsnas!

Dessa data är till för att identifiera fordonet och anger tillsammans med registreringsbeviset (ägarbeviset) vem som är husbilens ägare. De används för beställning av reservdelar och bekräftar utförda kontroller.

Kontrolldata

- Till varje fordon bifogas ett provintyg för gasolsystemet som innehåller alla viktiga kontrolldata från husbiltillverkaren över gasolsystemets godkännande enligt DVGW arbetsblad G 607.
- Detta dokument utgör en del av fordonet, ska alltid medföras och ska visas upp vid varje lagstadgad kontroll av gasolsystemet.

Identifikationsdata

- Identifikationsdata delas upp i:
 - **Data basfordon** = Data som gäller basfordonets chassi.
(Steg 1 = Chassitillverkare Iveco).
 - **Ombyggnadsdata chassi** = Data som gäller ombyggnaden av basfordonets chassi.
(Steg 2 = ESTEPE Fahrzeugbau).
 - **Fabriksdata** = Data som bekräftar att fordonet i sin helhet är en husbil.
(Steg 3 = Niesmann+Bischoff GmbH).

• Basfordonsdata

- Varje chassi förses av basfordonets tillverkare med olika identifikationskoder.
- Identifikationskoderna kan sitta på olika ställen beroende på chassiserie.
Det finns ingen föreskriven placering.



10 Tekniska data



- Ytterligare informationer ges i Ivecos instruktionsbok.
- Vi rekommenderar att du noterar alla märkdata efter att du övertagit fordonet eftersom de kan bli oläsliga på grund av föroreningar.

Placering av viktiga data och beteckningar, basfordon:

Chassinummer = Sifferserie på främre längsgående balken på passagerarsidan.

- Chassinumret är synligt utifrån på passagerarsidan i höjd med framaxeln, under fordonet.



Chassikod

Motornummer = instansad nummerserie på vevhuset på förarsidan.

- Motornumret är bara synligt när fordonet är uppallat.



Motorkod

Tillverkarnummer = Typskylt på bakväggen i fordonets batterifack, på förarsidan i dubbelgolvet.



Chassiets
ombyggnads-ID

Basfordonets tillverkarkod

Märkdata köldmedel klimatanläggning förarhytt (original Iveco)
= Skylt i motorrummet på locket över fordonssäkringarna



Informationsskylt köldme-
del t. fordonets klimatan-
läggning

10 Tekniska data



• Ombyggnadsdata chassi

- Alla fordon av typ Flair med Iveco-chassis som bas modifieras i steg 2 av ombyggaren av chassiet innan de släpps in i produktionsprocessen.
- Chassiets ombyggnads-ID identifierar fordonet som sådant i karossuppbyggnad steg 2.

Chassiombyggnads-ID = Typskylt på bakväggen i fordonets batterifack, på förarsidan i dubbelgolvet.

- Typskylten blir synlig när man på förarsidan öppnar undergolvluckan/serviceluckan till fordonets batterifack.
- De märkdata som anges på typskylten varierar beroende på modell.

- 1 - Tillverkare chassimodifiering
- 2 - Typgodkännande nr.
- 3 - Karossnivå
- 4 - Förbindelsekod till chassiet
- 5 - Tekniskt tillåten totalvikt
- 6 - Ekipagets tillåtna totalvikt
- 7 - Tillåten framaxellast axel 1
- 8 - Tillåten bakaxellast axel 2
- 9 - Chassi-beställningsnummer

Exempel

1	ESTEPE Special Truck Products B.V.		ESTEPE SPECIAL TRUCKS
2	e4*2007/46*1252		
3	Stage: 2		
4	*ZCFC270F305158395*		
5		7490	kg
6		10990	kg
7	1-	2800	kg
8	2-	5250	kg
	3-		kg
	4-		kg
	5-		kg
	ESTEPE B.V.		Order number: 220676
	www.estepe.nl		

● Fabriksdata

- Viktiga informationer beträffande husbilens tillverkare anges på typskylten.
- Typskylten sitter på väggen i nedre delen av ingången.



Placering typskylt

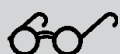
- Husbilens tillverkare anger följande märkdata:

- 1 - Modelltyp
- 2 - Karossens ID-nummer
- 3 - Husbiltillverkarens adress
- 4 - QR-kod
- 5 - Husbiltillverkarens namn
- 6 - Typgodkännande nr.
- 7 - Karossnivå
- 8 - Chassinr.
- 9 - Tekniskt tillåten totalvikt
- 10 - Ekipagets tillåtna totalvikt
- 11 - Tillåten framaxellast axel 1
- 12 - Tillåten bakaxellast axel 2

10 Tekniska data

Exempel

1	FLAIR 920	Niesmann + Bischoff GmbH	5
		e13*2007/46*1898	6
2	20345797	STUFE 3	7
3	Niesmann + Bischoff GmbH Cleustraße 1 D – 66751 Polch	ZCFC670FX05405528	8
		7490 KG	9
		10500 KG	10
4		1 – 2800 KG	11
		2 – 5250 KG	12
		3 – – KG	



Användarinformationer, förklaring av fabriksdata på typskylten

- Betr. 4
QR-koden visar chassinumret som är tryckt på typskylten
- Betr. 7
Uppbyggnaden delas upp i steg 1 = Chassitillverkare, steg 2 = Ramtillverkare och steg 3 = Bodelstillverkare.
- Betr. 9
Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten är ett av tillverkaren fastställt värde som fordonet av säkerhetsskäl aldrig får överskrida, inte ens i lastat skick (till exempel 3 500 kg, Flair = 7 490 kg). Uppgifter om den högsta tekniskt tillåtna lastvikten för den modell du har valt kan finnas i fordonets registreringsdokument och på den typskylt som tillverkaren anbringat på själva husbilen.
- Betr. 10
Ekipagets tillåtna totalvikt omfattar dragfordonet inklusive släpvagnsvikt (med dragkrok som extrautrustning). Denna vikt får inte överskridas.
- Betr. 11 och 12
Den tekniskt tillåtna totalvikten samt tillåten last på fram- och bakaxeln får inte överskridas.



Husbiltillverkarens typskylt är ett dokument som i förbindelse med ägarbeviset (Fahrzeugbrief) anger vem som är husbilens ägare. Av denna orsak får typskylten inte avlägsnas eller skadas!

Tekniska data, kapitelrelaterade

Tekniska data, kapitel Fordon

Användarinstruktion, däck

- Precis som inom alla andra områden strävar även däcktillverkarna ständigt efter att förbättra däckens säkerhet och köregenskaper samt de faktorer som ger bättre bränsleeffektivitet.
- Däcken som är monterade på fordonet i samband med utleveransen från vår fabrik uppfyller alltid dessa höga krav.
- Fordonets utrustning uppdateras i och med aktuella däckinnovationer och kan därför skilja sig från de däck som anges här.
- Beteckningen "C" som anges på däckets tumstorleken avser däckets konstruktion.
- Beteckningen "C" (Commercial) visar att däckets konstruktion, varvid däckets stomme och gördel är särskilt stabila eftersom däckets är uppbyggt i flera skikt (däckstomme). Det har därför en speciellt hög kapacitetsklass.



Däck- och fälgalternativ i standard- och extrautrustningen

Däck

16-tums däck alla modeller, med stålfälg eller aluminiumfälg
= CONTINENTAL Vanco Four Season 2 med beteckningen "C"

Däckdimension = 225/75 R 16C 121/120R

Hastighetsindex: R= 170 km/h

Däckstorlek
225/75 R16C
121/120R



10 Tekniska data

Fälgar

16" däck (Continental Vanco Four Season 2) på stålfälg
= 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205

16" däck (Continental Vanco Four Season 2) på aluminiumfälg, framaxel
Typ Goldschmitt GSM12-1670/ GR7060 = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205

16" däck (Continental Vanco Four Season 2) på stålfälg, framaxel
= 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205



Däckstorlek
225/75 R 16C 121/120R

Stålfälg med fälgsida på
framaxeln

16" däck (Continental Vanco Four Season 2) på aluminiumfälg, framaxel
Typ Goldschmitt GSM12-1670/ GR7060 = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205



Däckstorlek
225/75 R 16C
121/120R

Aluminiumfälg
på framaxel

Bild, extrautrustning

- Åtdragningsmoment för hjulbultar och cylinderskruvar för fordon med aluminiumfälgssidor på bakaxeln
- Värdet gäller för däck på framaxeln samt på bakaxeln med tvillingdäck.

Iveco Daily 70C 21 chassi med 16" fälg
Stålfälg = 6J x 16H2 ET 123 LK 6 x 205
M18 x 1,5 (NV27) = min. 290 Nm -
max. 350 Nm

Tillval:

Iveco Daily 70C 21 chassi med 16" fälg
Aluminiumfälg = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205
M18 x 1,5 (NV27) = 300 Nm

Aluminiumfälgssida på bakaxeln = 125 Nm
Cylinderskruv M12x1,5x30

Användarinformationer, ringtryck

- De ringtryck som listas upp här gäller för den **maximala** lasten på fram- och bakaxeln. Vi har övertagit dessa data från däcktillverkarens instruktioner. För att uppnå bästa möjliga köregenskaper är det emellertid av avgörande betydelse att man bestämmer ringtrycket beroende på lasten i varje enskild husbil och att man dessutom tar hänsyn till hur denna last är fördelad på fram- och bakaxeln!
- När husbilarna levereras från fabriken är däcken fyllda enligt de värden som däcktillverkaren anger. Angivna ringtryckvärden gäller för kalla däck vid en utetemperatur på + 20 °C. Detta värde gäller oberoende av om fordonet har stålfjädring eller luftfjädring.

Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket

- Det ingår i fordonsägarens ansvar att säkerställa att husbilen alltid körs med korrekt ringtryck.
- Det nödvändiga ringtrycket kan endast fastställas genom att väga axellasterna när fordonet är i körklart skick!
- Den här angivna tabellen är till hjälp när man ska bestämma rätt ringtryck. Tabellen är endast avsedd som referens för att lättare kunna jämföra de värden som däcktillverkaren anger. De värden som vi tagit ur däcktillverkarens instruktionsböcker i kombination med axellasterna gäller för det **lägsta trycket** som däcken måste ha och anges i tabellen som MIN-tryck. Även det angivna MAX-trycket är taget ur däcktillverkarens tabell och anges här som riktvärde och vägledning.



10 Tekniska data



- När man bestämmer ringtrycket är det också viktigt att kontrollera om förstärkningsklass C eller CP anges på däck. Dessa beteckningar visar att däck har en högre kapacitet.
- Vi rekommenderar att du går in på respektive däcktillverkares hemsida och laddar ner tillverkarens "Däckhandbok" som PDF-fil. Däckhandboken innehåller alla viktiga informationer om däck och bör därför alltid läsas av användaren!



Bodelstillverkaren övertar ingen garanti resp. inget ansvar för anspråk som kan ställas i samband med ringtryckvärdena! Likaså kan man inte överföra de ringtryck som anges här till däck från andra däcktillverkare!

Referensvärden för ringtryck i bar för kalla däck vid en utetemperatur på + 20 °C

- Ringtryckets tolerans uppgår till +/- 0,05 bar.
- För ett varmt däck måste ringtrycket ligga ca. 0,3 bar över det föreskrivna värdet.

Möjliga däck-/fälgkombinationer i förbindelse med den tekniskt tillåtna totalvikten



Basfordon Iveco Daily 70C18/ C21 med 7,49 t

2-axlat fordon (16" fälg)
med tvillingdäck bak

Flair, alla modelltyper:

880BE/ LE, 920EK/ LW/ LE

Fälg standard:

Stålfälg = 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205

Fälg tillval:

Aluminiumfälg = 7J x 16H2 ET 78 LK
6 x 205
(Goldschmitt GSM12-1670/ GR7060)

Däckdimension:

225/75 R 16C 121/120R (Continental)

Ringtryck:

Framaxellast max. 2800 kg:

5,50 bar MIN 5,75 bar MAX

Bakaxellast max. 5250 kg:
(tvillingdäck)

5,30 bar MIN 5,75 bar MAX

Hastighetsindex:

R= 170 km/h

Tekniska data, kapitel Köksutrustning

Absorptionskylskåp RMD 10.5(X)S (integrerat kylskåp)

- Tillverkare = Dometic
- Köldmedel = Ammoniakblandning
- Klimatklass = SN
- Driftsätt = Gasol, 230 V, 12 V

Kapacitet:

- Bruttovolym med frysack = ca. 177 liter
- Bruttovolym kylutrymme = ca. 142 liter
- Separat frysack = ca. 35 liter
- Nyttovolym totalt = ca. 171 liter

Riktvärden förbrukning:

- Upptagen effekt vid 230 V = 250 watt
- Elförbrukning under 24h = ca. 4,4 kWh vid 230 V
- Upptagen effekt vid 12 V = 170 watt
- Ramvärme = 12 V/ 3,5 watt

Gasolförbrukning:

- Kylskåp under 24h = ca. 580 g, ca. 24,2 g/h
- Gastryck = 30 mbar

Säkringar och ljuskällor:

Säkring el. piezo:

- Kylskåp = 3 A vid reläboxen

Säkring elektrisk

matarledning 12 V:

- Kylskåp = 20 A vid reläboxen

Säkring elektrisk

matarledning 230 V:

- Kylskåp = FI-automatsäkring C16
- Ljuskälla kylskåp = 12 V LED (stavlampa)

Ugn S-OG 10000 XL (ugn med grillfunktion) = Tillval

- Tillverkare = Thetford
- Driftsätt = Gasol

Nyttovolym:

- Bruttovolym = ca. 50 liter

Referensvärden för förbrukning:

- Total värmeeffekt = ca. 3,2 kW
- Värmeeffekt ugnens brännare = ca. 1,6 kW
- Värmeeffekt grillens brännare = ca. 1,6 kW
- Gasolförbrukning = ca. 115 g/h



10 Tekniska data



- Fläkteffekt = 1,8 W

Säkring el. piezo 12 V:
Ugn = 3 A vid reläboxen

Utdragbart kompressor-kylskåp Cassetteria-R03 (12 V lådkylskåp) = Tillval

- Tillverkare = Frigonautica
- Köldmedel = 1,1,1,2-Tetrafluoretan R-134a
- Driftsätt = 12 V

Nyttovolym:

- Bruttovolym totalt = ca. 138 liter

Kyl-/fryskombination:

- Nyttovolym kylfack = ca. 92 liter
- Nyttovolym frysfack** = ca. 12 liter

Referensvärden för förbrukning:

- Upptagen effekt vid 12 V-drift
vid kylningsstart = ca. 95 W
- Upptagen effekt vid 12 V-drift
vid ca. 5 °C innetemperatur = ca. 48 W till 57 W

Säkringar och ljuskällor:

- LED-belysning = 12 V

Säkring elektrisk matarledning 12 V:

- Kylskåp = 20 A vid reläboxen



Utdragbart kompressor-kylskåp CRD 50 (integrerat kylskåp) = Tillval

- Tillverkare = Dometic
- Köldmedel = 1,1,1,2-Tetrafluoretan R-134a
- Klimatklass = ST
- Driftsätt = 12 V

Nyttovolym:

- Bruttovolym totalt = ca. 46,7 liter

Kyl-/fryskombination:

- Nyttovolym totalt = ca. 38,5 liter
- Nyttovolym kylskåp = ca. 32,5 liter
- Nyttovolym frysfack** = ca. 6,0 liter

Riktvärden förbrukning:

- Upptagen effekt vid 12 V = ca. 375 watt (31,2 Ah)
- Nom. ingångsström = ca. 5,9 A

Säkringar och ljuskällor:

- LED-belysning = 12 V
- Säkring elektrisk
- matarledning 12 V:
- Kylskåp = 20 A vid reläboxen

Tvåårig gasolspis med induktionshäll, Topline 981-Left

- Tillverkare = Thetford
- Driftsätt = Gasol/ 230 V

Referensvärden för förbrukning, gasolbrännare:

- Totaleffekt = ca. 2,5 kW
- Effekt stor gasolbrännare = ca. 1,5 kW
- Effekt liten gasolbrännare = ca. 1,0 kW
- Gasolförbrukning totalt = ca. 179 g/h
- Gasolförbrukning stor låga = ca. 107 g/h
- Gasolförbrukning liten brännare = ca. 72 g/h
- Elektrisk matarledning piezo = 12 V
- Gastryck = 30 mbar
- Säkring el. piezo = 3 A vid reläboxen

Referensvärden för förbrukning, induktionsfält:

- Upptagen effekt vid 230 V = 1,4 kW, max 6 A
- Elförbrukning = ca. 186,7 Wh/kg

Diskmaskin SKE52M75EU = Tillval

- Tillverkare = Bosch
- Energieffektivitetsklass = F
- Driftsätt = 230 V

Referensvärden för förbrukning:

- Vattenförbrukning = ca. 8,0 liter
- Elförbrukning eco-program = ca. 61 kWh
- Anslutningsvärde = 2400 W
- Nom. spänning = 230 V
- Säkring = 10 A

Säkring elektrisk

matarledning 230 V: = FI automatsäkring C16



10 Tekniska data



Mikrovågsugn BFL523MW23= Tillval

- Tillverkare = Bosch
- Driftsätt = 230 V

Kokkammarens volym:

- Bruttovolym = ca. 20 liter

Referensvärden för förbrukning:

- Max. effekt = 800 W
- Effektsteg mikrovåg = 90 W, 180 W, 360 W, 600 W, 800 W
- Nom. spänning = 230 V

- Nom. spänning = 230 V
- Anslutningsvärde = 1270 W
- Säkring = 10 A

Säkring elektrisk
matarledning 230 V: = FI-automatsäkring B13/C16



Kaffemaskin Nespresso Essenza Mini XN110N= Tillval

- Tillverkare = Krups
- Driftsätt = 230 V

Volym vattentank = ca. 0,6 liter

Referensvärden för förbrukning:

- Max. effekt = 1200 W-1310 W
- Nom. spänning = 230 V

- Pumpptryck = 19 bar

Säkring elektrisk
matarledning 230V: = FI-automatsäkring B13/C16



Tekniska data, kapitel Elsystem

Anslutningsvärden husbil:

- Spänning = 230 V/ 50 Hz växelström
- Bodelssäkring = med växelriktare:
 - = 1 x C16 FI-personskyddsautomat, med 16 A 230 V ledningsskydd
 - = 1 x C16 FI-personskyddsautomat med relä, med 16 A 230 V ledningsskydd
 - = 1 x C16 FI-personskyddsautomat, med 16 A och 13 A 230 V ledningsskydd

Bodelsbatteri:

- Batterityp	= Litium SuperPack
- Batterikapacitet	= 12 V / 100 Ah per batteri
- Antal batterier standard	= 4 st = 400 Ah totalt
- Antal batterier som tillval	= 5 st = 500 Ah totalt max. 6 st = 600 Ah totalt

Elektriska komponenter standard och tillval:

Växelriktare och

batteriladdare = 12 V/ 3000 VA/ 120 A

- Batteriladdare = 14,4 V/ 120 A

- Batteriladdarens effekt = 3000 VA

Phoenix Smart IP43

Batteriladdare B2 = 230 V

Konstant ström = 14,4 V

Booster WA 121545

Batteriladdare B2 = 12 V

- Max. laddningsström = från $\geq 12,4$ V

- Max. utgångsström = 63 A

Blue Smart IP67-12/17

Batteriladdare B1 = 230V

Solcellsystem

= 110 W Standard 2 st. = 220 W totalt

Solcellsystem tillval

= 2 st extra = 440 W totalt

Innebelysning:

- Integrerad LED-lampa, tak
 - LED-lampa, 12 V/ 1,7 W
- Integrerad LED-möbellampa, tak
 - LED-lampa, 12 V/ 1,4 W
- Läslampa (svanhalslampa)
 - LED-lampa, 12 V/ 1,0 W
- Vägglampa, samvarodel
 - Integrerat LED-ljusband, 12 V/ 1,4 W
- Ytbelysning skärmvägg
 - Ytbelysning 12 V / 4 W

Ljusband i olika utföranden, ljusbanden kan endast bytas ut som komplett enhet:

- Ljusband med högre ljusstyrka = 9,6 W per meter
- Ljusband med lägre ljusstyrka = 2,4 W per meter



10 Tekniska data



- Profillampa garderobsunderskåp (LED-ljusband, stelt)
- LED-ljusband flexibelt, enfärgat med silikon, garage
- LED-ljusband flexibelt, enfärgat med silikon, dusch
- LED-kretskortband flexibelt, ljusband, indirekt belysning

Utvändig belysning, fram:

- Främre strålkastare halogen-halvljus
 - Halogenglödlampa, bajonettsockel H1, 12 V/ 55 W
 - LED-lampa 12 V/20 W, tillval (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Främre strålkastare halogen-helljus
 - Halogenglödlampa, bajonettsockel H1, 12 V/ 55 W
 - LED-lampa 12 V/20 W, tillval (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Kombinationslampa, körriktningsvisare med funktionsintegrerat varningsblinkljus (a), varselljus (b) och positionsljus (c)
 - LED-lampa 12 V/ 12 W (a), 18 W (b), 18 W (c) (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Dimstrålkastare (som tillval med integrerat statiskt LED-kurvljus)
 - LED-lampa 12 V/25 W, tillval (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Markeringsljus
 - LED-lampa, 12 V/0,5 W (får ej bytas i egen regi)

Utvändig belysning, bak:

- Högt monterat bromsljus (säkerhetsbromsljus)
 - LED-säkerhetsbromsljus 12 V/2 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Positionsljus (markeringsljus)
 - LED-lampa, 12 V/0,6 W (får ej bytas i egen regi)
- Nummerskyltsbelysning
 - LED-lampa 12 V/ 0,5 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Kombinerat dimbakljus med reflektor (passiv)
 - LED-lampa 12 V/ 2 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Bakljus, rött, runt om
 - LED-lampa 12 V/ 3 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Körriktningsvisare med funktionsintegrerat blinkljus (varningsblinkljus) (kan endast bytas som kompl. enhet)
 - LED-lampa 12 V / 4 W
- Backljus (kan endast bytas ut som kompl. enhet)
 - LED-lampa 12 V / 4 W
- Bromsljus (kan endast bytas ut som kompl. enhet)
 - LED-lampa 12 V / 10 W

Utvändig belysning, förar- och passagerarsidan:

- Sidomarkeringsljus

- LED-lampa 12 V/ 1 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Extra körriktningsvisare med funktionsintegrerat varningsblinkljus
 - LED-lampa 12 V/ 0,5 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- LED-markisbelysning, dimbar
 - LED-strip, 12 V/ 4 W (får ej bytas i egen regi)

Tekniska data, kapitel Värme

Vattenburen värme

- Tillverkare = Alde
- Typbenämning: = Alde 3030 HE
- Driftsätt = Gasol/ 230 V

Värmepanna:

Referensvärden för förbrukning:

	Propan	eller	butan
- Gasol:			
- Nom. värmeeffekt			
- Effektsteg 1 = 3,3 kW	= 3,8 kW		
- Gasolförbrukning:	= 245 g/h		= 275 g/h
- Effektsteg 2 = 5,5 kW	= 6,4 kW		
- Gasolförbrukning:	= 405 g/h		= 460 g/h
- Gastryck	= 30 mbar		
- Vätskevolym elementvätska	= 3,5 liter		
- Vätskevolym varmvattenberedare	= 8,4 liter		
- Max. tryck elementvätska = 0,5 bar			
- Max. tryck varmvatten	= 3,0 bar		
- Systemtemperatur	= max. 80 °C		
- Elektrisk effekt = 230 V			
- Element 1	= 1 x 1050 W		
- Element 2 resp. 3	= 1 x 2100 W		
- Strömförbrukning 12 V	= max. 1,9 A		

Säkringar:

- Aggregatsäkring, finsäkring: = 3,15 A
- Batteribackup: = 2 x 1,5 V batterier i aggregatet

Säkring el. matarledning 12 V

- Gasolvärme och el. piezo = 10 A vid reläboxen pos. 12

Säkring el. matarledning 230 V

- Elvärme = FI-automatsäkring C16



10 Tekniska data



FlairModell - Typförteckning

Juridisk information avs. viktrelaterade uppgifter

- Viktuppgifter och -kontroller för husbilar är enhetliga inom EG och regleras enligt EG-förordning nr 2021/535 (till juni 2022: EU-förordning nr 1230/2012). De viktigaste begreppen och rättsliga villkor enligt denna förordning har vi för din räkning sammanfattat och förklarat här nedan. Våra återförsäljare och Niesmann+Bischoff konfiguratorn på vår webbplats kan ge ytterligare hjälp vid konfigurationen av ditt fordon.

1. Högsta tekniskt tillåtna lastvikt

- Fordonets högsta tekniskt tillåtna lastvikt (även: tekniskt tillåten maximivikt i lastat skick) (t.ex. 3 500 kg, Flair = 7 490 kg) är en tillverkarspecifik viktuppgift som fordonet ej får överskrida. Uppgift rörande högsta tekniskt tillåtna lastvikt för den modell som du valt finns i Tekniska Data. Om fordonet vid praktisk körning överskrider den högsta tekniskt tillåtna lastvikten, är detta en förseelse som kan leda till böter.

2. Vikt i körklart skick

- Förenklat sagt handlar vikt i körklart skick om basfordonet med standardutrustning plus en i lag föreskriven nominell vikt på 75 kg för föraren. Här ingår i huvudsak följande positioner:
 - fordonets tjänstevikt inklusive påfyllda driftsmedel såsom smörjfetter, oljor och kylvätskor.
 - Standardutrustningen, d.v.s. alla utrustningsföremål som ingår som standard i leveransen från fabriken; Den till 100 % fyllda färskvattentanken vid körning (fyllnadsvikt enligt tillverkarens uppgift Flair = 100 liter) och en till 100 % fylld gasflaska i aluminium med en vikt på 16 kg; 90 % fylld bränsletank samt bränsle; Föraren, vars vikt – oberoende av den faktiska vikten – enligt EG-rätt är nominellt satt till 75 kg.
- Uppgifter rörande vikt i körklart skick finns i säljdokumentationen för varje modell. Observera att det värde för vikt i körklart skick som anges i säljdokumentationen är ett standardvärde som har fastställts vid typgodkännandet och har kontrollerats av myndigheterna. Det är rättsligt tillåtet och möjligt att vikt i körklart skick för det levererade fordonet avviker från det nominella värde som anges i säljdokumentationen. Den lagligt tillåtna toleransen är $\pm 5\%$. Det innebär att EG-lagstiftaren har tagit hänsyn till att det kan förekomma oregelbundenheter i vikten på vissa leveransdetaljer och även process- och väderleksberoende fluktuationer i vikt i körklart skick.

Dessa viktavvikelser kan åskådliggöras med ett räkneexempel (med tekniskt tillåten totalvikt 3 500 kg):

- Vikt i körklart skick enligt säljdokumentationen: 2 850 kg. Rättsligt tillåten tolerans på $\pm 5\%$: 142,50 kg. Rättsligt tillåtet omfång för vikt i körklart skick: 2 707,50 kg till 2 992,50 kg.
- Det konkreta omfånget för tillåtna viktavvikelser anges för varje modell i Tekniska Data.
- Hos Niesmann+Bischoff anstränger man sig reducera viktfluktuationerna till det produktionstekniskt ofrånkomliga minimimåttet. Avvikelser vid övre och nedre änden av detta omfång är därför mycket sällsynta men kan tekniskt inte helt uteslutas trots alla optimeringar. Vid slutet av monteringsbanan kontrolleras därför varje fordon med avseende på dess faktiska vikt och även att fluktuationerna håller sig inom toleransen.

3. Passagerarnas vikt

- Passagerarnas vikt är nominellt 75 kg för varje sittplats som avsetts av tillverkaren, oberoende av hur mycket passagerarna faktiskt väger. Förarens vikt har redan beaktats inom vikt i körklart skick. (se ovan nr 2) och räknas därför inte med igen. För en husbil med flera tillåtna sittplatser är passagerarnas vikt alltså $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Tilläggsutrustning och faktisk vikt

- Till tilläggsutrustningen (även specialutrustning och extrautrustning) räknas enligt lagstadgad definition olika valfria utrustningsdetaljer som ej ingår i standardutrustningen men kan monteras på fordonet under tillverkaren ansvar – d.v.s från fabrik – och kan beställas av kunden (t.ex. markis, cykel- eller mc-hållare, satellitanläggning, solaranläggning, bakugn etc.). Viktuppgifter rörande enskilda enheter eller paket med beställbar tilläggsutrustning finns i vår säljdokumentation. I sådan tilläggsutrustning ingår ej övriga tillbehör, som din återförsäljare eller du personligen kan montera på fordonet efter leverans från fabriken. Fordonets vikt i körklart skick (se ovan nr 2) och vikten av en konkret tilläggsutrustning som monterats på fabriken anses ingå i den faktiska vikten. Motsvarande uppgift för ditt fordon finns efter leveransen i avsnitt 13.2 av Intyget om överensstämmelse (Certificate of Conformity, CoC). Tänk på att även denna uppgift är ett standardvärde. Eftersom en enligt lag tillåten tolerans på $\pm 5\%$ gäller för vikt i körklart skick – som del av den faktiska vikten – kan även den faktiska vikten avvika från angivet nominellt värde.

5. Nyttolast und minsta nyttolast

- Även för monteringen av tilläggsutrustning gäller tekniska och rättsliga gränser. Man kan bara beställa och på fabriken montera så mycket tilläggsutrustning som kan ingå i tillgänglig vikt för bagage och övriga tillbehör (s.k. nyttolast), utan att högsta tekniskt tillåten lastvikt överskrids. Nyttolasten erhålls efter avdrag av vikt i körklart skick (nominellt värde enligt säljdokumentationen,

10 Tekniska data

se ovan nr 2), tilläggsutrustningens vikt och passagerarnas vikt (se ovan nr 3) från tekniskt tillåter totalvikt (se ovan nr 1). EG:s regelverk definierar en minsta nyttolast för husbilar, vilken måste finnas kvar för bagage eller andra tillbehör som ej monteras på fabriken. Denna minsta nyttolast beräknas så här:

- Minsta nyttolast i kg $\geq 10 \times (n + L)$ Därvid gäller: "n" = högsta antal passagerare plus förarens vikt och "L" = fordonets totala längd i meter. För t.ex. en husbil med längd 6 meter och 4 tillåtna sittplatser blir minsta nyttolängd alltså $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.
- För att minsta nyttolast ska kunna säkerställas finns det en maximalt beställbar kombination av tilläggsutrustning för varje fordonsmodell. I ovannämnda exempel med en minsta nyttolast på 100 kg torde tilläggsutrustningens totalvikt för ett fordon med fyra tillåtna sittplatser och en vikt i körklart skick på 2 850 kg t.ex. bli maximalt 325 kg:
 - 3.500 kg högsta tekniskt tillåtna lastvikt
 - 2.850 kg vikt i körklart skick
 - 3*75 kg passagerarnas vikt
 - 100 kg minsta nyttolast
 - = 325 kg maximalt tillåten vikt för tilläggsutrustningen
- Här är det viktigt att veta att denna beräkning utgår från det standardvärde som fastställts i typgodkännandet för vikt i körklart skick utan hänsyn till tillåtna viktavvikelser för vikt i körklart skick (se ovan nr 2). Om maximalt tillåtet värde för tilläggsutrustningen på 325 kg (som i exemplet) är helt eller nästan helt utnyttjat, så kan det vid viktavvikelse enligt ovan hända att minsta nyttolast på 100 kg enligt beräkningen visserligen ligger under standardvärdet för vikt i körklart skick men i praktiken inte erbjuder möjlighet till motsvarande tillsatslast. Här med ett räkneexempel för ett fordon med fyra sittplatser, vars faktiskt vägda vikt i körklart skick ligger 2 % över det nominella värdet:
 - 3.500 kg högsta tekniskt tillåten lastvikt
 - 2.907 kg faktiskt vägda vikt i körklart skick (+ 2 % jämfört med angivet värde på 2 850 kg)
 - 3*75 kg passagerarnas vikt
 - 325 kg tilläggsutrustning (maximalt tillåtet värde)
 - = 43 kg faktisk möjlighet till tillsatslast (< minsta nyttolast 100 kg)
- För att undvika en sådan situation sänker Niesmann+Bischoff den beställbara tilläggsutrustningens tillåtna maximivikt ytterligare beroende på modellen. Begränsningen av tilläggsutrustningen ska säkerställa att minsta nyttolast, alltså i lag föreskriven tillgänglig vikt för bagage och senare monterade tillbehör, i det fordon som Niesmann+Bischoff levererat även i praktiken också står till förfogande för tillsatslast. Eftersom ett konkret fordons vikt inte kan fastställas förrän vid slutet av monteringsbanan, kan det i sällsynta fall trots denna begränsning av tilläggs-

utrustningen uppstå en situation där minsta nyttolast ej är garanterad vid slutet av monteringsbanan. För att säkerställa minsta nyttolast även i sådana fall, kommer Niesmann+Bischoff tillsammans med dig och din återförsäljare att före leveransen kontrollera, om fordonet efter typgodkännandet kommer att få t.ex. en ökning av tillåten belastning, reducering av sittplatserna eller slopande av tilläggsutrustning.

6. Hur toleranserna avseende vikt i körklart skick påverkar nyttolasten

- Även oberoende av minsta nyttolast bör du tänka på att ofrånkomliga produktionstekniska fluktuationer kan påverka vikt i körklart skick – både uppåt och nedåt – med spegelbildliga effekter på kvarvarande tillsatslastmöjlighet: Om man till exempel beställer ett fordon med tilläggsutrustning (se ovan nr 3) som har en total vikt på 150 kg, så blir den beräknade grundvalen för standardvärdet för vikt i körklart skick en nyttolast på 275 kg. Den tillsatslastmöjlighet som faktiskt står till förfogande kan avvika från detta värde på grund av toleranserna och ligga högre eller lägre. Om ditt fordons vikt i körklart skick tillåts ligga 2 % högre än som anges i säljdokumentationen, så reduceras tillsatslastmöjligheten från 275 kg till 218 kg:

3.500 kg högsta tekniskt tillåtna lastvikt

- 2.907 kg faktiskt vägd vikt i körklart skick (+ 2 % jämfört med det angivna värdet 2 850 kg)

- 3*75 kg passagerarnas vikt

- 150 kg det konkreta fordonets beställda tilläggsutrustning

= 218 kg faktisk tillsatslastmöjlighet

- För att säkerställa att den beräknade nyttolasten faktiskt stämmer med verkligheten bör du för säkerhets skull räkna in möjliga och tillåtna toleranser för vikt i körklart skick när ditt fordon konfigureras. Dessutom rekommenderar vi manuell vägning av den lastade husbilen före varje resa med beaktande av passagerarnas individuella vikt för att se om högsta tekniska tillåtna lastvikt och högsta tillåtna vikt på axeln stämmer.

Mer information och varningshänvisningar avseende fordonsvikt finns i kapitlet Fordon och ska läsas ytterligare av användaren!



10 Tekniska data



Typlista Iveco

Bodelstyp

Flair 880



Data basfordon:

Chassi, basfordon.....	Iveco
Chassityp.....	Iveco Daily 70C21
För tekn. tillåten totalvikt.....	7,49 t
Motor	4-cylindrig turbodiesel
.....	Common Rail Direct Euro VI-E
.....	AdBlue krävs
Cylindervolym	3,0 liter (2998 cm ³)
Motoreffekt.....	152 kW/ 207 hk
Maximalt vridmoment	470 Nm
Växellåda.....	8-växlad automatlåda med
.....	momentomvandlare 152 kW
.....	(tillval med retarder)
Bränsletyp.....	Diesel
Bränsletank.....	90 liter
Bränsletank, tillval.....	190 liter
AdBlue-tank	20 liter
Spårvidd fram	1723 mm
Spårvidd fram, med stålfälg tillval.....	1797 mm
Spårvidd fram, med aluminiumfälg tillval.....	1813 mm
Spårvidd bak.....	1661 mm
Hjulbas.....	4750 mm
Antal axlar.....	2
Bakaxel.....	Tvillingdäck
Däckstorlek, standard.....	225/75 R16C 121/120R

För övriga tekniska data hänvisar vi till Ivecos instruktionsbok.



Tekniskt tillåten totalvikt	7490 kg
Tillåten framaxellast	2800 kg
Tillåten bakaxellast	5250 kg
Ekipagets tillåtna totalvikt	max 10500 kg *)
Tillåten obromsad släpvningsvikt	750 kg
Tekniskt tillåten bromsad släpvningsvikt	3300 kg **)
Stödlast dragkrok (tillval)	140 kg ***)

Lastvikter:

Maximal last garage	500 kg
Maximal last garage med släpvagn	360 kg
Maximal takbelastning	75 kg
Max. belastning förarhyttstolar	150 kg vardera
Max. belastning nedsänkbar säng	250 kg
Max. belastning dubbelgolvutdrag BFS fram.....	80 kg
Max. belastning dubbelgolvutdrag BFS bak.....	80 kg
Maximal last utdragshyllor garage.....	10 kg vardera

Data husbil:

Vikt i körklart skick ca-värde	5025 kg
Nyttolast (standard 2 personer ca värde	183 kg

Extrautrustningens vikt måste adderas till vikten i körklart skick.

Medförd last ca-värde.....	2282 kg

"Tillåten last" är skillnaden mellan "tekniskt tillåten totalvikt" och "vikt i körklart skick" plus "Nyttolast".

Den angivna lastvikten reduceras genom extrautrustningens inbygggnadsdelar. Extrautrustningens vikt beror på vilken individuell utrustning som fordonet har.

Vikt för konventionell last.....	75 kg
(Passagerare på standardutrustningens sittplatser med 3-punkts-säkerhetsbälte utan förare)	

10 Tekniska data

Total fordonslängd utan tillbehör..... 8870 mm

Total fordonslängd
med dragkrok (dragkulans mitt).....8910 mm

Total fordonsbredd inkl. hjulhuskant 2415 mm

Total fordonsbredd inkl. ytterspeglar..... 2895 mm

Total fordonshöjd
(överkant tak)..... 3224 mm

Total fordonshöjd
(överkant takhuv mini-tipp/lyfttak)..... 3229 mm

Total fordonshöjd
(överkant takhuv midi-tipp/lyfttak)..... 3340 mm

Total fordonshöjd
(överkant markis)..... 3360 mm

Total fordonshöjd med inkörd
SAT-antenn (Oyster)..... 3440 mm

Total fordonshöjd med integrerad
klimatanläggning (Truma)..... 3472 mm

Total fordonshöjd
(enligt COC maximalt) 3480 mm

Invändig fordonsbredd..... 2220 mm

Invändig fordonshöjd 2030 mm

Maximal garagehöjd ca. 1350 mm

Maximal nyttoyta garage L= 2100 mm x B= 1350 mm

Öppningsmått garagedörr..... B= 1195 mm x H= 1300 mm

Maximal genomlasthöjd
dubbelgolvförvaring ca. 270 mm

Vändcirkel..... 17,4 m

Överhäng fram 1080 mm

Överhäng bak..... 3005 mm

Data inredning:

Sittplatser med 3-punktsbälte, standard 2 inkl. förarhytt
tillval (4/ 5 inkl. förarhytt)

Sittplatser vid campingdrift
utan säkerhetsbälten 4 (2-sits), 2 (3-sits)
..... 2 (4-sits), 0 (5-sits)

i

10 Tekniska data



***) Stödlast dragkrok tillval

Vikten som släpvagnen utövar mot dragkrokens dragkula kallas stödlast. Observera! Vid körning med släpvagn reduceras husbilens maximala lastvikt i garaget med 140 kg!



Alla uppgifter för denna bodelstyp är avrundade värden och kan enligt gällande homologationsdirektiv variera inom området för min-max-toleranser!

Uppgifterna beträffande fordonshöjd gäller som ca-värden, eftersom dessa värden beror på fordonets last, utrustning, ringtryck och nivåinställningar vid luftfjädring som tillval!

Bodelstyp Flair 920



Data basfordon:

Chassi, basfordon.....	Iveco
Chassityp.....	Iveco Daily 70C21
För tekn. tillåten totalvikt.....	7,49 t
Motor	4-cylindrig turbodiesel
.....	Common Rail Direct Euro VI-E
.....	AdBlue krävs
Cylindervolym	3,0 liter (2998cm ³)
Motoreffekt.....	152 kW/ 207 hk
Maximalt vridmoment	470 Nm
Växellåda.....	8-växlad automatlåda med
.....	momentomvandlare 152 kW
.....	(tillval med retarder)
Bränsletyp.....	Diesel
Bränsletank.....	90 liter
Bränsletank, tillval.....	190 liter
AdBlue-tank	20 liter
Spårvidd fram	1723 mm
Spårvidd fram, med stålfälg tillval.....	1797 mm
Spårvidd fram, med aluminiumfälg tillval.....	1813 mm
Spårvidd bak.....	1661 mm
Hjulbas.....	5100 mm
Antal axlar.....	2
Bakaxel.....	Tvillingdäck
Däckstorlek, standard.....	225/75 R16C 121/120R

För övriga tekniska data hänvisar vi till Ivecos instruktionsbok.



10 Tekniska data

Tekniskt tillåten totalvikt.....7490 kg

Tillåten framaxellast 2800 kg

Tillåten bakaxellast 5250 kg

Ekipagets tillåtna totalvikt max 10500 kg *)

Tillåten obromsad släpvningsvikt 750 kg

Tekniskt tillåten

bromsad släpvningsvikt..... 3300 kg **)

Stödlast dragkrok (tillval) 140 kg ***)

Lastvikter:

Maximal last garage 500 kg

Maximal last garage med släpvagn.....360 kg

Maximal takbelastning 75 kg

Max. belastning förarhyttstolar 150 kg vardera

Max. belastning nedsänkbar säng.....250 kg

Max. belastning dubbelgolvutdrag BFS fram..... 80 kg

Max. belastning dubbelgolvutdrag BFS bak..... 80 kg

Maximal last utdragshyllor garage..... 10 kg vardera

Data husbil:

Vikt i körklart skick ca-värde 5518 kg

Nyttolast (standard 2 personer ca värde 187 kg

Extrautrustningens vikt måste adderas till vikten i körklart skick.

Medförd last ca-värde..... 1785 kg

"Tillåten last" är skillnaden mellan "tekniskt tillåten totalvikt" och "vikt i körklart skick" plus "Nyttolast".

Den angivna lastvikten reduceras genom extrautrustningens inbyggnadsdelar. Extrautrustningens vikt beror på vilken individuell utrustning som fordonet har.

Vikt för konventionell last..... 75 kg

(Passagerare på standardutrustningens sittplatser med 3-punkts-säkerhetsbälte utan förare)

i

i

Tekniska data 10

Total fordonslängd utan tillbehör..... 9270 mm
Total fordonslängd
med dragkrok (dragkulans mitt).9345 mm

Total fordonsbredd inkl. hjulhuskant 2415 mm
Total fordonsbredd inkl. ytterspeglar..... 2895 mm

Total fordonshöjd
(överkant tak)..... 3224 mm
Total fordonshöjd
(överkant takhuv mini-tipp/lyfttak)..... 3229 mm
Total fordonshöjd
(överkant takhuv midi-tipp/lyfttak)..... 3340 mm
Total fordonshöjd
(överkant markis)..... 3360 mm
Total fordonshöjd med inkörd
SAT-antenn (Oyster)..... 3440 mm
Total fordonshöjd med integrerad
klimatanläggning (Truma)..... 3472 mm
Total fordonshöjd
(enligt COC maximalt) 3480 mm

Invändig fordonsbredd..... 2220 mm
Invändig fordonshöjd 2030 mm

Maximal garagehöjd ca. 1390 mm
Maximal nyttoyta garage L= 2220 mm x B= 1500 mm
Öppningsmått garagedörr..... B= 1195 mm x H= 1300 mm

Maximal genomlasthöjd
dubbelgolvförvaring ca. 270 mm

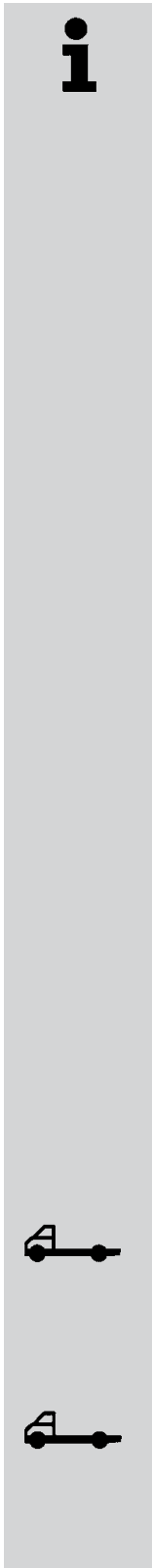
Vändcirkel..... 18,60 m
Överhäng fram 1080 mm
Överhäng bak..... 3090 mm

Data inredning:

Sittplatser med 3-punktsbälte, standard 2 inkl. förarhytt
tillval (4/ 5 inkl. förarhytt)

Sittplatser vid campingdrift
utan säkerhetsbälten 4 (2-sits), 2 (3-sits)
.....2 (4-sits), 0 (5-sits)

10. Permisiska data



Ytterligare passagerare är tillåtna om den "tekniskt tillåtna totalvikten" inte överskrids och motsvarande antal sitsar med säkerhetsbälte finns.

Totalt antal sovplatser.....2 (4)
Sängmått
Nedsänkbar säng (tillval) 2 sovplatser.....L= 1900 mm x B= 1400 mm
Två enkelbäddar
aktern tot. mått 2 sovplatser.....L= 2015 mm x B= 2040 mm

Sittgruppens mått (dynor)

Långsidessoffa (FS) ingen sittplats L = 1050 mm x B = 625 mm
när husbilen körs

Långsidessoffa vridbar (FS), option
med 3-punktsbälte

2 sittplatser

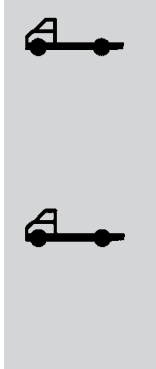
Långsidessoffa (BFS) ingen sittplats L = 1215 mm x B = 625 mm
när husbilen körs

Långsidessoffa (BFS), tillval Agutisits
med 3-punktsbälte

1 sittplats L = 395 mm x B = 390 mm

Tankvolym:

Vattentankens volym	100 liter vid körning
Vattentankens volym	370 liter
Avloppstankens volym.....	250 liter
Latrintank.....	200 liter
Gasolreserv förberett för.....	2 x 11 kg gasolflaskor
Gasoltankvolym, tillval	(125 liter/ 50 kg fast tank)



***) Ekipagets tillåtna totalvikt får, oberoende av den "tekniskt tillåtna totalvikten på 7,49 t" samt automatisk växellåda, inte överstiga 10500 kg!**



****)** Ekipagets tillåtna bromsade släpvnagsvikt får, oberoende av den "tekniskt tillåtna totalvikten på 7,49 t" samt automatisk växellåda, inte överstiga 3300 kg!

***) Stödlast dragkrok tillval

Vikten som släpvagnen utövar mot dragkrokens dragkula kallas stödlast. Observera! Vid körning med släpvagn reduceras husbilens maximala lastvikt i garaget med 140 kg!

Alla uppgifter för denna bodelstyp är avrundade värden och kan enligt gällande homologationsdirektiv variera inom området för min-max-toleranser!

Uppgifterna beträffande fordonshöjd gäller också som ca-värden, eftersom dessa värden beror på fordonets last, utrustning, ringtryck och nivåinställningar vid luftfjädring som tillval!



10 Tekniska data



Dekalernas placering

Användarinformation

De informationer som ges på diverse dekal är till för att främja säkerheten samt att underlätta service och beställning av reservdelar. De är dessutom till hjälp för användaren vid hantering av fordonet.

- Dekalerna sitter väl synliga på exponerade ställen. I eget intresse bör skyltarna behandlas varsamt, de får varken täckas över eller tas bort.
- Följande översikt visar dekalerna för samtliga modeller med standard- och extrautrustning.

- 1 Typskylt = Viktiga informationer från husbiltillverkaren dokumenteras på typskylten (övriga informationer se kapitel Tekniska data).

FLAIR 920	Niesmann + Bischoff GmbH
20345797	e13°2807/46°1898
Niesmann + Bischoff GmbH	STUFE 3
Cloustraße 1	ZCFC670FX05405528
D - 96761 Polsh	7490 KG
	10960 KG
	1 - 2880 KG
	2 - 5290 KG
	3 - - KG

- 2 Varningsdekal = "Spärra stolarna i körriktningen före avfärden!" Måste ovillkorligen beaktas före avfärden! (För ytterligare information se kapitel Fordon).

**Spärra stolarna i körriktningen
före avfärden!**

- 3 Varningsdekal = "Dra åt hjulfästena efter 50 km ". Denna dekal främjar körsäkerheten och måste ovillkorligen beaktas! (För ytterligare information se kapitel Fordon).



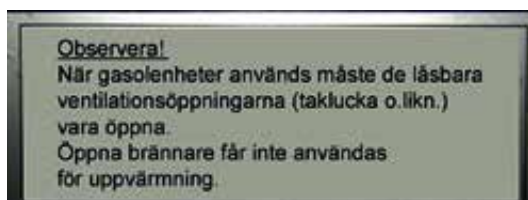
- 4 Förbudsdekal = "Inte tillåten som sittplats när husbilen körs". Denna dekal är till för din personliga säkerhet och måste ovillkorligen beaktas! Sittplatser som är märkta på detta sätt får inte användas när fordonet körs. (För ytterligare information se kapitel Inredning).



- 5 Märkningsdekal = Gasoluttagen är markerade på resp. ventilhuvud. Antalet gasventiler varierar beroende på utrustning. (För ytterligare information se kapitel Gasol, Köksutrustning och Värme).



- 6 Varningsdekal = "Observera! När gasolenheter används måste de tillslutningsbara ventilationsöppningarna (taklucka o.likn.) vara öppna. Brännare med öppen låga får inte användas för uppvärmning. (För ytterligare information se kapitel Gasol och Köksutrustning).



- 7 Säkerhetsdekal = "Säkerhetsinformation för användaren". Säkerhetsdekalen sitter i garderoben. På säkerhetsdekalen ges viktiga säkerhetsinformationer om rätt ventilation i bodelen samt försiktighetsåtgärder och anvisningar vid eldsvåda. (För ytterligare information se kapitel Inredning och Fordon = Eldsläckare).

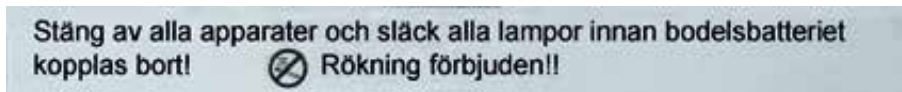


10 Tekniska data

- 8 Förbudsdekal = "Inget förvaringsutrymme - Brandrisk!" I utrymmen för el-komponenter, i pannrummet och i gasolflaskutrymmet får ingen last stivas undan. (För ytterligare information se kapitel Elsystem och Gasol).



- 9 Varnings- och förbudsdekal = "Stäng av alla apparater / släck alla lampor innan bodelsbatteriet fränskiljs! Rökning förbjuden!". (För ytterligare information se kapitel Elsystem).



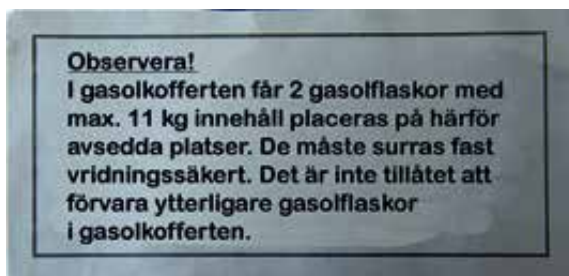
- 10 Varningsdekal = "Observera! Observera den tillåtna bakaxellasten när de bakre förvaringsutrymmena lastas." (För ytterligare information se kapitel Fordon).



- 11 Informationsdekal = Observera maximal last i garaget. (För ytterligare information se kapitel Fordon).



- 12 Varningsdekal = "Observera! I gasolkofferten får 2 gasolflaskor med max. 11 kg innehåll placeras på härför avsedda platser. De måste surras fast så att de inte kan vrida sig. Det är inte tillåtet att förvara ytterligare gasolflaskor i gasolkofferten". (För ytterligare information se kapitel Gasol).



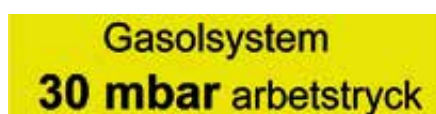
- 13 Informationsdekal = Läs instruktionerna för hantering av gasolflaskor i kapitel Gasol i instruktionsboken.



- 14 Hanteringsdekal = Kort hanteringsinstruktion för inmatning av gasol i fordonet. (För ytterligare information se kapitel Gasol).



- 15 Märkningsdekal = "Gasolsystem 30 mbar arbetstryck" (För ytterligare information se kapitel Extrautrustning Gasol = Utvändig gasolanslutning).



10 Tekniska data

- 16** Varningsdekal = "Inte avsedd för inmatning av gasol". Den utvändiga gasolanslutningen får endast användas som gasoluttag för externa gasolenheter! (För ytterligare information se kapitel Extrautrustning Gasol = Utvändig gasolanslutning).



- 17** Märkningsdekal = "Tömning v-tank". Märkning vid manöverspaken för tömning av vattentanken. (För ytterligare informationer se kapitel Vatten).



- 18** Märkningsdekal = "Tömning avloppstank" Märkning vid manöverspaken för tömning av avloppstanken. (För ytterligare information se kapitel Vatten).



- 19** Märkningsdekal = "Tömning latrintank". Märkning vid manöverspaken för tömning av latrintanken. (För ytterligare information se kapitel Vatten).



- 20** Märkningsdekal = "Spolning tanksond". Märkning vid manöverspaken för spolning av tanksond. (För ytterligare information se kapitel Vatten).



- 21** Märkningsdekal = "Tömning varmvatten". Märkning vid manöverspaken för tömning av vvb och ledningssystemet för varmvatten i fordonet. (För ytterligare informationer se kapitel Vatten).



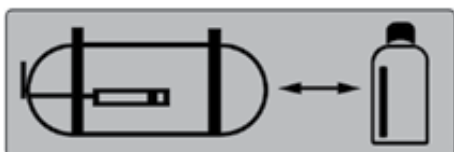
- 22** Märkningsdekal = "Tömning kallvatten". Märkning vid manöverspaken för tömning av ledningssystemet för kallvatten i fordonet. (För ytterligare informationer se kapitel Vatten).



- 23** Märkningsdekal = Märkning av omkopplingsspak "Tankvolym camping-/kördrift" (för ytterligare information se kapitel Vatten).



- 24** Märkningsdekal = Beroende på omkopplingsspakens läge kan man se, varifrån gasolförsörjningen tas, från gasolflaskan eller gasoltanken. (För ytterligare information se kapitel Gasol och Extrautrustning Gasol)



- 25** Varningsdekal = "Observera! Inte lämplig för användning av barn under 6 år utan uppsikt." Observera detta när den nedsänkbara sängen används! (För ytterligare information se kapitel Extrautrustning Inredning, nedsänkbar säng).



10 Tekniska data

26 Räddningsdekal = Nödutgång.

Placerad på alla som nödutgång märkta fönster i bodelen. Visar nödutgångarna som utrymningsväg ut ur husbilen. (För ytterligare information se kapitel Fordon och Inredning).



27 Räddningsdekal = Hänvisning till Flairs räddningskort.

Dekal på vindrutan med QR-kod, länkning till Niesmann+Bischoff:s hemsida och information om räddningskortets placering. (För ytterligare information se kapitel Fordon).



28 Varningsdekal = "Bältesplikt luftkudde". (För ytterligare information se kapitel Fordon).



29 Märkningsdekal = "Batterihuvudströmbrytare, bodelsbatteri 12V". (För ytterligare information se kapitel Elsystem).



- 30 Märkningsdekal = "Nödupplåsning garagelucka". (För ytterligare information se kapitel Fordon och Elsystem).



- 31 Märkningsdekal = "Batterihuvudbrytare, fordonsbatteri 12 V". (För ytterligare information se kapitel Fordon).



- 32 Märkningsdekal = "Nödfrikoppling växellåda".
Placerad på huven över nödfrikopplingen i batterifacket för fordonsbatteriet, på förarsidan. (För ytterligare information se kapitel Fordon).



- 33 Varningsdekal = (tillverkarinformation) Varningsdekalen sitter på insidan av locket till värmepannan. På dekalen ges viktiga användnings- och säkerhetsinstruktioner för hantering av värmeaggregatet när det är i drift, vid störningar och avställning (för ytterligare information se kapitel Värme).

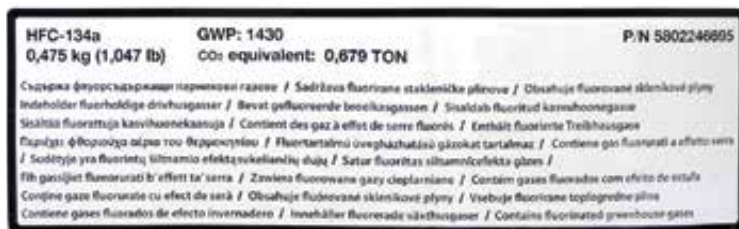


10 Tekniska data

- 34 Informationsdekal =** Räckviddsinställning strålkastare, lutningsvärde. Inställningen får endast göras av en auktoriserad serviceverkstad!



- 35 Informationsdekal =** (Informationsskylt från ombyggaren av chassiet) "Fluoriserande gaser i klimatanläggningens köldmedel". (För ytterligare information se kapitel Fordon).



- 36 Informationsdekal =** (Informationsskylt från ombyggaren av chassiet) "Uppgifter om köldmedel och påfyllningsvolym i klimatanläggningen". (För ytterligare information se kapitel Fordon).



- 37 Varningsdekal =** Det eldrivna ingångstrappsteget får bara beträdas om det är helt utkört. (För ytterligare information se kapitel Elsystem).



Exempelbild

- 38 Informationsdekal =** Information om typ av bränsle
Denna dekal sitter på insidan av bränsletanklocket. (För ytterligare information se kapitel Fordon).



- 39** Förbudsdekal (tillverkarinformation) = Kasta inga andra ämnen i toaletten, varken i flytande eller i fast form! (För ytterligare information se kapitel Vatten)



- 40** Informationsdekal = Placering på frontväggen bredvid undergolvfack. Vid tillval av utdragssystem med euroboxar i undergolvförvaringen, framtill på passagerarsidan. Observera utdragssystemets max. belastning.



- 41** Informationsdekal = Placering på frontväggen bredvid undergolvfack. Vid tillval av utdragssystem med euroboxar i undergolvförvaringen, baktill på passagerarsidan. Observera utdragssystemets max. belastning.



- 42** Informationsdekal = Vid tillval utdragshyllor med euroboxar i garaget. Observera utdragshyllornas max. belastning.



10 Tekniska data

- 43** Kontrolldekal = DVGW (tyska tekniska förbundet för gas och vatten) kontrollbricka för gasolsystemet, klistras fast hos återförsäljaren på fordonets bakre stötfångare efter försäljning av fordonet, när systemet tas i drift. (För ytterligare information se kapitel Gasol).



- 44** Varningsdekal = vid utrustning med narkoslarm som tillval. Dekalen ligger bland fordonsdokumenten (för ytterligare information se kapitel Extrautrustning Gasol).
Rekommenderad placering: I förarhytten, på insidan av passagerarfönstret.



- 45** Varningsdekal = Kollisionsrisk vid utkörd SAT-anläggning och samtidigt öppen takhuv.



- 46** Varningsdekal = "Stäng takluckan innan SAT-antennen tas i drift". Observera alltid följande före avfärden!



- 47 Informationsdekal** = På insidan av fönstret på förarsidan. I fordon med väggskorsten i närheten av fönstret i samvarodelen (för ytterligare information se kapitel Värme).



- 48 Informationsdekal** = På insidan av fönstret på passagerarsidan. Om ingångsdörren eller undergolvluckan öppnas samtidigt med fönstret i denna del av bodelen (för ytterligare information se kapitel Inredning).



- 49 Varningsdekal** = Fyll endast på uppvärmningsvätska från firma Niesmann+Bischoff. (För ytterligare information se kapitel Värme)

OBS!

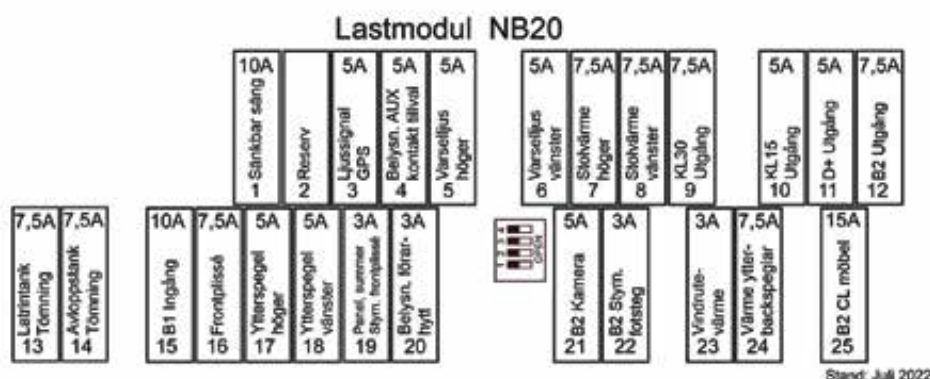
Fyll endast på uppvärmningsvätska
Glysofor N från NIESMANN+BISCHOFF!
Artikelnummer: 3477814
Byt uppvärmningsvätskan vart femte år!

- 50 Märkningsdekal** = Översikt över säkringarnas användning, innebelysning på ljusmodulen. Placering, ljusmodul i garaget. (För ytterligare information se kapitel Elsystem).

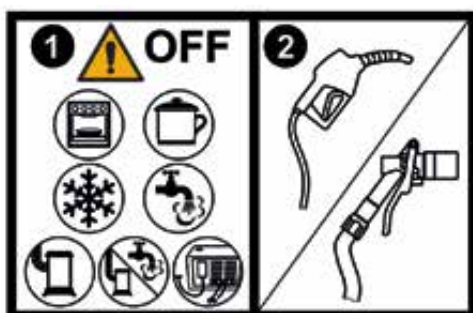


10 Tekniska data

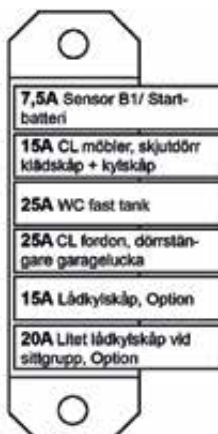
- 51** Märkningsdekal = Översikt över säkringarnas användning, 12 V försörjning vid lastmodulen. Placering, i dubbelgolvförvaringen på förarsidan. (För ytterligare information se kapitel Elsystem).



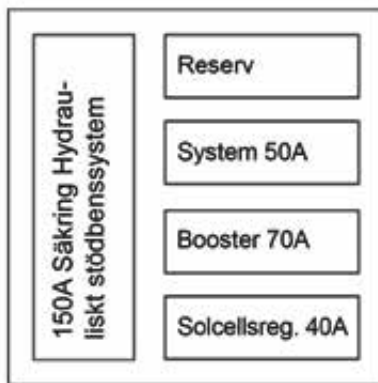
- 52** Varningsdekal = Stäng gasventilerna innan dieselbränsle eller LPG-gas tankas. Placering, på insidan av dieseltanklocket, instrumentbrädans huvud vid tillval gasoltank. (För ytterligare information se kapitel Fordon och Extrautrustning Gasol).



- 53** Märkningsdekal = Översikt över säkringarnas användning, placering av extra 12 V-försörjare, på förarsidan av garaget (för ytterligare information se kapitel Elsystem).



54 Märkningsdekal = Översikt över huvudsäkringarna för B2, placering på passagerarsidan av garaget (för ytterligare information se kapitel Elsystem).



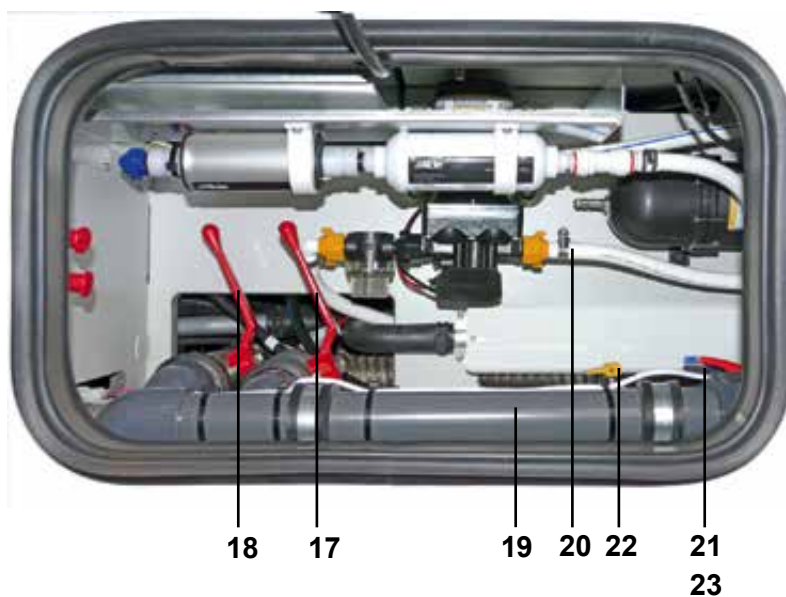
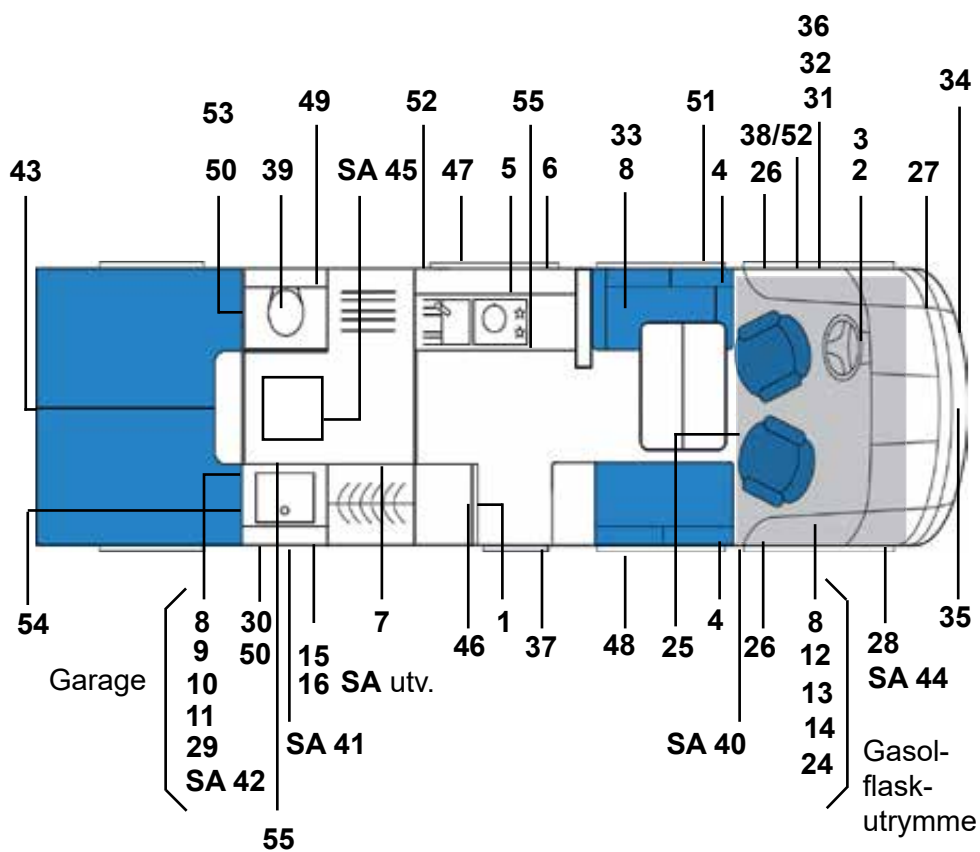
55 Varningsdekal = "Inget förvaringsfack" vid tvättställ- och kökslådan med öppet fack mot bakväggen (för ytterligare information se kapitel Inredning).



10 Tekniska data

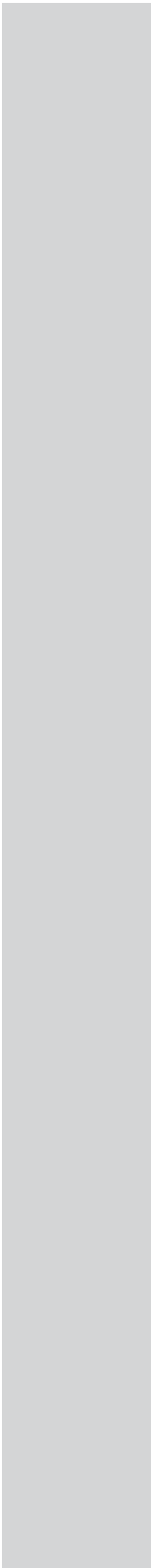
Dekalernas placering

Dekalernas placering kan variera inom respektive användningsområde.



Index





Symboler i texten



FARA = Riskrelevanta textpassager som informerar om stor fara/hög riskpotential. Den här symbolen informerar om risker som personer, fordonet samt enskilda komponenter utsätts för.



VARNING = Säkerhetsrelevanta textpassager som informerar om fara/riskpotential. Den här symbolen informerar om säkerheten för personer, fordonet samt enskilda komponenter.



FÖRSIKTIGHET = Varselrelevanta textpassager som informerar om måttlig fara/måttlig riskpotential. Den här symbolen informerar om möjliga risker för personer, fordonet samt enskilda komponenter.



ANSVAR = Ansvarsrelevanta textpassager som utesluter rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren om föreskrifterna inte följs markeras med denna symbol.



UTFÖRANDE = Åtgärder för driftstart av speciella enheter eller instruktioner för användning av fordons utrustning markeras med denna symbol.



MÄRK = Användningsinstruktioner som ger ytterligare viktiga informationer markeras med denna symbol.



INFO = Informationer för husbilisten markeras med denna symbol.



CHASSI = Informationer som endast gäller för chassiet markeras med denna symbol.



MILJÖ = Informationer som avser miljön och som absolut måste följas av användaren markeras med denna symbol.



EXTERN = Dokumentation från underleverantörer som kompletterande information om speciella enheter markeras med denna symbol.



BELASTA = Lastbegränsningar med vilka bodelstillverkaren varnar för att den maximala lasten kan överskridas markeras med denna symbol.



BETRÄDA = Ytor på husbilen som inte får beträdas markeras i den beskrivande texten med denna symbol.

11 Index

Instruktionsgivande symboler

Kapitel Fordon

	In- och utkörning av solskyddet
	Förarhyttbelysning under upplyftbar säng
	Kör in ingångsfotsteget
	Eluppvärmd ytterspegel
	Funktionslampor i samvarodelen
	Multimediasystem
	Knapp utan funktion
	Hel stol upp/ner
	Inställning av stolslutning
	Larm sätes spärr Förar- och passagerarstol
	Säkring eluppvärmd sits i DS420-HY
	Säkring eluppvärmd ytterspegel i DS420-HY
	Säkring i DS420-HY Inställning av ytterspegel

Kapitel Gasol

	Gasolventil trelågig gasolspis
	Gasolventil kylskåp
	Gasolventil värme/ varmvatten
	Is-ex-värme aktiv
	Gasolfjärrbrytare öppen
	Gassensor aktiv eller gaslarm
	Larm, gasoltankreserv
	Larm, gasolflaskreserv
	Till- och fränkoppla gas-sensor
	Gasoltändsäkring i DS560-HY
	Säkring i DS560-HY el-försörjning gasol-BUS-modul, is-ex-värme, gasdetektor, gasol-tankindikering, gasol-flaskindikering, elektr. gasol-tankventil

Kapitel Vatten



Vattenpump



Vattenpumpspärr



WC-tank, nivåindikering



Larm vattentank



Larm extra vattentank



Larm avloppstank



Larm extra avloppstank



Larm latrintank



Säkring latrintank i DS560-HY



Vattenpumpsäkring i DS560-HY

Kapitel Värme



Gasolventil, värme



Säkringar i DS560-HY
Reläbox, tändning värme,
cirkulationspump varmvattenberedare



Säkring i DS420-HY
Motorvärmväxlare



Motorvärmväxlarpump
aktiv



Kontaktfält motor-värmväxlarpump Till

Symboler på värmepanelen



Inställning rumstemperatur



Gasol drift TILL/FRÅN



Sommardrift högre vattentemperaturinställning



Cirkulationspump



Eluppvärmning



Aktivering verktygsfält



Aktiverade verktygsfält



Ställ in tid och datum

11 Index

Symboler på värmepanelen

	Ställ in temperatur- sänkning
	Ställ in automatisk värmestart
	Korrigera innetemperaturen
	Automatisk temperaturhöjning
	Knappton TILL/FRÅN
	Ställ in ljusstyrkan
	Fordon anslutet till 230 V extern ström

Kapitel Köksutrustning

	Gasolventil gasolspis
	Gasolförsörjning gasolspis stängd
	Hög brännareffekt
	Låg brännareffekt
	Extern 230 V nät drift
	Gasolventil kylskåp
	Intern 12 V-nät drift
	Gasoldrift
	Ramvärme
	Säkring i DS420-HY 12 V kylskåp

Kapitel Elsystem

Symboler på centralpanelen

	230 V extern ström ansluten till fordonet		Gasolfjärrbrytare öppen
	Laddning bodels- och fordonsbatteri		Gassensor aktiv
	Laddning över generator		Växelriktare aktiv
	Stödladdning över solmoduler		Batteriladdare aktiv
	Huvudknapp 12 V Till/ Från		12 V kylskåp Till
	Multimediasystem Till/ Från		Larmanläggning aktiv
	Vattenpump och toalettspolning Till/Från		Larm fordonsbatteri
	Rumsövervakning Till/ Från		Larm bodelsbatteri
	Innebelysning Till/Från		Skydd mot fullständig urladdning, bodelsbatteri
	Indikeringar förbrukarfält		Larm vattentank
	Rumsövervakning avstängd		Larm extra vattentank
	Is-ex-värme aktiv		Larm avloppstank
	Motorvärmewäxlare		Larm extra avloppstank
			Larm latrintank
			Larm gasoltank

11 Index

Kapitel Elsystem

Symboler på centralpanelen

	Reservindikering gasol-flaska
	Larm gasolvarnare
	Larm ingångsfotsteg
	Larm sätesspär
	Pumpspär
	Larm rumsövervakning
	Larm vänster sidoluckor uppbrutna
	Larm höger sidoluckor uppbrutna
	Ingångsdörr uppbruten
	Felindikering
	Larmmeddelande, komb. batteriladdare/växelriktare

Symboler på reläbox DS560-HY

	Säkring, simulerad D+ utgång
	Säkring, TV-utdrag, elektr. lyft-/tipptak, fläkt kök, centrallås kök
	Säkring, 12 V uttag garage, subwoofer
	Säkring, belysnings-BUS-modul, accentbelysning aktersäng, funktionsbelysning samvarodel, ingångsbelysning
	Säkring, försörjning relä 230 V-avkänning batteriladdare/växel-riktare, stödbenssystem, markis
	Säkring, försörjning tändare, elektronik och cirkulationspump för vattenburen värme.
	Säkring, elförsörjning för tändare (piezo) gasolspis, kyl/frys
	Säkring, säkringsplats ej använd
	Säkring, elförsörjning av centralpanelens elektronik (mikroprocessor)
	Säkring, säkringsplats ej använd

Symboler på reläbox DS560-HY



Säkring = Fotstegs-BUS-modul (= ingångsfotsteg), ingångsfotsteg, varningssummer ingångsfotsteg, invändig ingångsbelysning



Säkring gasol-BUS-modul, is-ex-värme, gasdetektor, gasol-tankindikering, gasol-flaskindikering, elektr. gasoltankventil



Säkring, steglampa aktersäng



Säkring, säkringsplats ej använd



Säkring, latrintanktoalett



Säkring, belysning badrum, belysning dusch, belysning garage, belysning garderob nära kylskåp, läslampor akterstäng



Säkring, belysning garderob nära uppgång till aktersäng, läslampa kök, läslampa upplyftbar säng, belysning kök



Säkring, läslampa väggskåp passagerar-sidan, belysnings-BUS-modul, accentbelysning samvarodel, funktionsbelysning säng



Säkring, larmanläggning i kombination med central-lås



Säkring, för vattenpump i förbindelse med vattenpumpknapp på centralpanelen, SOG, toalettspolning

Symboler på reläbox DS420-HY



Säkring, frontjalusi



Säkring, motorvärmeväxlare



Säkring, 12 V-drift kylskåp



Säkring, multimedia-system



Säkring, elektrisk lyftsäng, eluppvärmd förar- och passagerarstol



Säkring, larmanläggning i kombination med central-lås



Säkring, komponenter med permanentplus (GPS-peklingssystem)



Säkring, säkringsplats ej använd

11 Index

Symboler på reläbox DS420-HY



Säkring, eluppvärmd ytter-
spegel



Säkring, över fordons-
tändningen styrd eldriven
inställning av ytterspegel,
larmanläggning



Säkring, varselljus

Säkerhetsanvisningar, batteri



Information på batteriet,
läs instruktionsboken



Information på batteriet,
använd ögonskydd



Information på batteriet,
håll barn borta



Information på batteriet,
explosionsrisk



Information på batteriet,
eld, öppen låga, gnistor
och rökning förbjuden



Information på batteriet,
frätskaderisk

Index

A	Sida	Kapitel
Absorptionskylskåp	19	Köksutrustning
Accentbelysning (Green Grass) option	98	Elsystem
Akrylglas	108	Inredning
Akustiska larmsignaler, stäng av eller på signalton	50	Elsystem
Allmänna informationer betr. användning av snökedj	4	Vinter
Allmänna informationer betr. omställning av basfordonet för vinterdrift	6	Vinter
Allmänna informationer beträffande omställningen av bodelen inför vintern samt dess skötsel under avställningsperioden	12	Vinter
Amperemeter = (mätmotstånd, shunt)	61	Elsystem
Anslut till externt elnät	16	Elsystem
Anslutning diagnosverktyg Iveco chassi	14	Fordon
Ansvarsinformationer betr. ingångsfotsteg	122	Elsystem
Användarinformationer, allmänna	19	Köksutrustning
Användarinformationer, allmänna	10	Vinter
Användarinformationer, allmänna	2	Vinter
Användarinformationer betr. begreppet vinter	2	Vinter
Användarinformationer, bodelsklimat	108	Inredning
Användarinformationer för alla sofftyper	65	Inredning
Användarinformationer för bordet i samvarodelen	57	Inredning
Användarinformationer, brandbekämpning	168	Fordon
Användarinformationer för brandskydd	168	Fordon
Användarinformationer för kokkärl	15	Köksutrustning
Användarinformationer, induktionshäll	10	Köksutrustning
Användarinformationer, ingångsfotstegets säkerhetsanordningar	125	Elsystem
Användarinformationer, säkring för el. centrallås	70	Inredning
Användarinformationer under vintercampingen	3	Vinter
Användarinformation, varmvattenproduktion vid somrardrift	38	Värme
Användarinstruktioner, bodelsfönster av akrylglas	43	Inredning
Användarinstruktioner, undvikande av fuktighet i strålkastare och lampor	101	Elsystem
Användbara tips vid byte av gasolflaskor	28	Gasol
Användning av farthållare i kombination med Hi-Matic 8-stegad automatisk växellåda	9	Fordon
Användning av flatsäkringarna i reläboxen för standard-och extrautrustningens komponenter	79	Elsystem
Användning av frontjalousin	129	Elsystem

11 Index

Index

A	Sida	Kapitel
Användning av kallvatten	22	Vatten
Användning av mobiltelefon/smartphone	192	Fordon
Användning av säkringar i garaget fr.o.m. serie 2020	140	Elsystem
Användning av säkringar utanför garaget fr.o.m. serie 2020	146	Elsystem
Användning av varmvatten	23	Vatten
Användarinformation, kyl drift absorptionskylskåp	21	Köksutrustning
Aqua Clear (tillval)	51	Värme
Aqua Clear UV-C (tillval)	29	Vatten
Återställ crashsensorn	18	Gasol
Återställ fel manuellt	37	Köksutrustning
Återställ induktionshällen	14	Köksutrustning
Återställ timräknaren för UV-ljusenheten	31	Vatten
Åtgärder basfordon	16	Checklista
Åtgärder före påfyllning av vattentanken	16	Vatten
Åtgärder i samband med batteriladdaren vid avställning eller underhåll av bodels- eller fordonsbatteriet	58	Elsystem
Åtkomst av avluftningsventilerna	86	Värme
Att observera under körningen / Hantering av navigationssystem/ Mobiltelefon/smartphone i husbilen	190	Fordon
Att observera vid lastning	184	Fordon
Automatsäkringar	65	Elsystem
Avfrostning av vind- och sidorutor	4	Vinter
Avlägsna aluminiumfälgssidan på bakaxeln	133	Fordon
Avlägsna bodelsbatteriet	18	Elsystem
Avlägsna skyddshätta på aluminiumfälgssidan på bakaxeln för att kontrollera ringtrycket	133	Fordon
Avlägsna ventilationsgaller	42	Köksutrustning
Avloppstank	62	Vatten
Avloppsvatten	62	Vatten
Avlufta vattensystemet efter påfyllningen	21	Vatten
Avrop av batterispänningen på centralpanelen	25	Elsystem
Avrop av bodelsbatteriets laddnings- resp. urladdningsström på centralpanelen	26	Elsystem
Avrop-/kontrollfunktioner (knapparnas användning)	41	Elsystem
Avropa resterande drifttid för UV-ljusenheten	31	Vatten
Avställning (bodelsbatteri)	32	Elsystem
Avställning av husbilen under vintermånaderna	10	Vinter
Avställning över vintern	90	Vatten
Avtappnings-/säkerhetsventil	36	Vatten

Index

A	Sida	Kapitel
Avtappnings-/säkerhetsventil	9	Värme
B		
Backventil vid varmvattenutgången på värmepannan	37	Vatten
Bakgrundsbelysning ingångsfotsteg	99	Elsystem
Basfordonsdata	3	Tekniska data
Batterifrånskiljare	60	Elsystem
Batterihuvudströmbrytare, fordonsbatteri	17	Fordon
Batteriladdare för bodelsbatteriet	57	Elsystem
Batterivakt	59	Elsystem
Belysning, invändig	86	Elsystem
Belysning, utvändig	100	Elsystem
Belysningstyper	88	Elsystem
Bild över dubbelgolvförvaringen, modellspecifik	52	Fordon
Bodelens elsystem i garaget	11	Elsystem
Bodelens fasta inredning	6	Inredning
Bodelinredningens funktionsområden	5	Inredning
Bodel- och förarhyttstolarnas sätesstomme och mittdel med klädsel av konstfiber	94	Inredning
Bodelsbatteriets laddningsnivå kontrolleras aktivt av användaren	25	Elsystem
Bodelsbatteriets laddningsnivå kontrolleras passivt över batterivakten	23	Elsystem
Bodelsdörr	84	Inredning
Bodelsfönster (typ 1)	31	Inredning
Bodelsfönster (typ 2)	33	Inredning
Bodelsfönster (typ 3)	36	Inredning
Bodelsfönster (typ 4)	41	Inredning
Bodelsfönster, vädrläsläge	38	Inredning
Bodelstillverkarens anvisningar beträffande instruktionsboken från chassitillverkaren Iveco	9	Fordon
Bodeltillverkarens säkringar	73	Värme
Bodelstyp Flair 880	24	Tekniska data
Bodelstyp Flair 920	29	Tekniska data
Bogsering	159	Fordon
Bogsering av fordon med automatisk växellåda	161	Fordon

11 Index

Index

B	Sida	Kapitel
Brännaren är på, men värmer inte resp. värmer endast med reducerad effekt	68	Värme
Bränsle för uppvärmning med gasol	20	Värme
Byt filterpad i gasfiltret	20	Gasol
Byt lampa i kylskåpet	41	Köksutrustning
Byte av batteri	72	Värme
Byte av gasolflaska	27	Gasol
Byte av hjul	148	Fordon
Byte av ljuskälla, bakljus	11	Elsystem
Byte av ljuskälla, Extra körriktningsvisare med funktionsintegrerat varningsblinkljus	116	Elsystem
Byte av ljuskälla, Förtältlampa	118	Elsystem
Byte av ljuskälla, halogen-dimljus	108	Elsystem
Byte av ljuskälla, Högt monterat bromsljus	113	Elsystem
Byte av ljuskälla, Kombinationslampa	106	Elsystem
Byte av ljuskälla, Kombinerat dimbakljus med reflektor	114	Elsystem
Byte av ljuskälla 4 Markisbelysning (option)	120	Elsystem
Byte av ljuskälla, Markeringsljus	109	Elsystem
Byte av ljuskälla, Nummerskyltsbelysning	112	Elsystem
Byte av ljuskälla, Positionsljus	114	Elsystem
Byte av ljuskälla, Sidomarkeringsljus	116	Elsystem
Byte av ljuskälla, strålkastare, halogen-halvljus	104	Elsystem
Byte av ljuskälla, strålkastare, halogen-helljus	105	Elsystem
Byte av torkarblad	157	Fordon
Byt uppvärmningsvätska (användarinformation)	81	Värme
C		
Carbonfilter	32	Vatten
Chassiets ombyggnadsdata	5	Tekniska data
Centralpanel	33	Elsystem
Centralpanelens komponenter	33	Elsystem
Chassi	7	Fordon
Chassi Iveco Daily 65C 17/ 70 C17	8	Tekniska data
Checklista A, Före avresan	4	Checklista
Åtgärder basfordon	4	Checklista
Åtgärder bodel	4	Checklista
- Elsystem	4	Checklista
- Fordon	6	Checklista
- Gasol	5	Checklista
- Inredning	6	Checklista
- Köksutrustning	6	Checklista

Index

C	Sida	Kapitel
- Värme	5	Checklista
- Vatten / avlopp	5	Checklista
Checklista B, Underhållsintervall - Hjälp	8	Checklista
Checklista C, Avställning	13	Checklista
Åtgärder basfordon	13	Checklista
Åtgärder bodel	13	Checklista
- Elsystem	13	Checklista
- Fordon	15	Checklista
- Gasol	14	Checklista
- Inredning	15	Checklista
- Köksutrustning	14	Checklista
- Värme	14	Checklista -
Vatten / avlopp	14	Checklista
Checklista D, Kontrollera om husbilen är trafik- / reseduglig efter avställningen	16	Checklista
Åtgärder basfordon	16	Checklista
Åtgärder bodel	16	Checklista
- Elsystem	16	Checklista
- Fordon	17	Checklista
- Gasol	16	Checklista
- Inredning	17	Checklista
- Köksutrustning	17	Checklista
- Värme	17	Checklista
- Vatten / avlopp	17	Checklista
Checklista E, Informationer förhusbilisten, källor	18	Checklista
Checklista F, Störningar	20	Checklista
Felsökning, avloppssystem	23	Checklista
Felsökning, elsystem	20	Checklista
Felsökning, fordon (s. basfordontillverkarens instruktionsbok)	28	Checklista
Felsökning, gasolsystem	21	Checklista
Felsökning, köksutrustning	27	Checklista
Felsökning, värmesystem	25	Checklista
Felsökning, vattensystem	22	Checklista
Felsökning, WC-tank	24	Checklista
Cirkulationspumpen för värmekretsen arbetar inte	68	Värme
Crashsensor	17	Gasol
Cylinderlås	64	Fordon
D		
Däck	137	Fordon
Däckreparationssats	146	Fordon

11 Index

Index

D	Sida	Kapitel
Dagautomatik	45	Värme
Dämpad indragmekanism	68	Inredning
Datainformation	3	Tekniska data
Deaktivering av elektriskt centrallås vid strömavbrott	70	Inredning
Dekalernas placering	34	Tekniska data
Dekorativa kuddar av tyg	105	Inredning
Dekorstripes, folier, skyddsfolie och applikationer	211	Fordon
Desinficera vattentank, vattensystem och varmvattenberedare	57	Vatten
Desinficera/sterilisera avloppssystemet	72	Vatten
Desinficera/sterilisera vattensystemet	56	Vatten
Display	52	Värme
Draperi nedsänkbar säng	99	Inredning
Dra upp och skjut tillbaka insynsskyddet	35	Inredning
Dra ut förlängningsskivan	54	Inredning
Dra ut och skjut igen myggnätdörren	13	Inredning
Dra ut och skjut in rullgardinerna (typ 1)	18	Inredning
Dra ut och skjut in rullgardinerna (typ 2)	22	Inredning
Dra ut och skjut in rullgardinerna	27	Inredning
Driftstart, gasolspis	6	Köksutrustning
Driftstartfunktioner	39	Elsystem
Driftstart, induktionshäll	13	Köksutrustning
Dubbelgolv	28	Fordon
Duschkörr	85	Inredning
Dynor med läderklädsel	96	Inredning
E		
EisEx-värme vid DuoControl CS	17	Gasol
Ekonomisk och miljömedveten körning	191	Fordon
Eldsläckare	168	Fordon
Eldrift	30	Värme
Elektriska driftsystem	56	Elsystem
Elektrisk frontplissé vid vindrutan	116	Fordon
Elektriskt centrallås för kökets utdragslådor	133	Elsystem
Elektriskt centrallås för sänglådor, (modellspecifikt)	136	Elsystem
Elektriskt centrallås, utdrag köksblock och högt barskåp	69	Inredning
Elektriskt ingångsfotsteg (skötselråd)	127	Elsystem
Elektriskt ingångsfotsteg	122	Elsystem
Elförsörjning med 12 V från bodelsbatteriet	18	Elsystem
Elförsörjning med 230 volt extern ström	14	Elsystem

Index

E	Sida	Kapitel
Elschema standard	12	Elsystem
Elstyrda system	122	Elsystem
Elsystem	12	Vinter
Elsystem	6	Vinter
Elsystem, extrautrustning LFP-batterier	13	Vinter
Elsystemets funktionsområden	14	Elsystem
Eluttag (väggkontakter)	83	Elsystem
Elvärmen fungerar inte	69	Värme
Energiköller/ driftsätt	26	Köksutrustning
EU-däckmarkeringsplikt för däck	141	Fordon
Extra påbyggnader och anordningar	80	Fordon
Extra säkring för vindrutetorkaren	158	Fordon
Extra säkringar för bodelens elsystem I standardversionens enheter	76	Elsystem
Extrautrustning	196	Fordon
Extra utrustning med DuoControl CS	25	Gasol
F		
Fabriksdata	6	Tekniska data
Fälgsidor	131	Fordon
Fastsurningssystem i garaget	46	Fordon
Fel & meddelanden	61	Värme
Felmeddelanden absorptionskylskåp	35	Köksutrustning
Felmeddelanden för trasig lampa	120	Elsystem
Felsökning	96	Vatten
Felsökning vid problem med ingångsfotsteget (säkring)	125	Elsystem
FI-personskyddsautomat (RCD) jordfelsbrytare	81	Elsystem
FlairModell - Typförteckning	16	Tekniska data
Flatsäkringar	62	Elsystem
Flytta hyllplan i väggskåpen	78	Inredning
Fogar vid anslutningsprofiler	216	Fordon
Fönsterrutor av äkta glas	218	Fordon
Förar- och passagerarkrockkudde	83	Fordon
Förar- och passagerarstol	97	Fordon
Förarhytt	81	Fordon
Förarhytt, chassispecifik utrustning	82	Fordon
Förarhyttbelysning	121	Fordon
Förarhyttfönster	110	Fordon
Förbandslåda	167	Fordon
Förbered sovplats	87	Inredning

11 Index

Index

F	Sida	Kapitel
Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta värmesystemet används	15	Värme
Förberedelse av L-soffan före avfärden	48	Inredning
Förberedelser för uppvärmning	15	Värme
Förbrukningsvärden för gasol enligt tillverkaren	35	Gasol
Fordon	11	Vinter
Fordon	4	Vinter
Fordonets dimensioner	21	Fordon
Fordonsbatteri	14	Fordon
Före körningen	174	Fordon
Föreskrifter och inskränkningar	193	Fordon
Förklaring av skötselsymboler för textilier	107	Inredning
Förnya luftkudden i varmvattenberedaren	92	Värme
Förtärlampa (ingångsbelysning)	117	Elsystem
Förvaringsfack i dubbelgolvet	52	Fordon
Förvaring, fotsteg framför enkelbäddsvärd	75	Inredning
Förvaring, sittmöbler	74	Inredning
Förvaring, skåp	76	Inredning
Förvaring, utdrag och lådor	78	Inredning
Förvaringsutrymmen	43	Fordon
Frikopplingsanordning vid tillval 8-stegad Hi-Matic-automatisk växellåda med momentomvandlare	12	Fordon
Frontjalusi med elmotor	128	Elsystem
Funktionskontroll av vattensystemet	61	Vatten
Funktionstest av FI-personskyddsautomat (RCD)	82	Elsystem
Fyll på uppvärmningsvätska	79	Värme
Fyll varmvattenberedaren oberoende av värmedrift	33	Värme
Fyll vattentanken	13	Vatten
Fyll vattentanken från utsidan av bodelen	17	Vatten
G		
Garagebelysning	48	Fordon
Garage i akterdelen	43	Fordon
Gardiner	98	Inredning
Gasfilter	19	Gasol
Gasfjädrar	221	Fordon
Gasol	13	Vinter
Gasol	7	Vinter
Gasoldrift	28	Värme
Gasolflaskanslutning med slangbrottssäkring (SBS)	16	Gasol

Index

G

	Sida	Kapitel
Gasolfördelning	29	Gasol
Gasolreserv	5	Gasol
Gasolsystem, avstängning	32	Gasol
Gasolsystem, driftstart	31	Gasol
Gasolsystem, driftstart/avstängning/ kontroll	31	Gasol
Gasolsystemets funktionsområden	3	Gasol
Gasolutrymme med gasolflaska/-or	11	Gasol
Gasolvärmesystemets funktion	7	Värme
Glasfiberdelaljer	213	Fordon
Glasrörsäkringar	63	Elsystem
Golvbeläggning	114	Inredning
Gör husbilen vintersäker före vintersemestern	4	Vinter
Gör husbilen vintersäker innan den ställs undan för vintern	11	Vinter
Grundinställningar	24	Värme
Gummitätningar och gångjärn	112	Inredning

H

Hantering av navigationssystemet i husbilen	192	Fordon
Hantering, kassettoalett	91	Inredning
Hastighetsspärr i kombination med ESP	11	Fordon
Heltäckningsmattor	104	Inredning
Hi-Matic 8-stegad automatisk växellåda vid start eller manövrering i branta uppförsbackar	10	Fordon
Hissgardin, bodelsfönster	44	Inredning
Hjälp, felsökning värmesystem	66	Värme
Hjulbultarnas åtdragningsmoment	129	Fordon
Hjulbyte vid tillval aluminiumfälg	150	Fordon
Hjulfälgar	126	Fordon
Huvudgasventil	23	Gasol

I

Identifikationsdata	3	Tekniska data
Indikering för gasolflaskbyte vid utrustning med DuoControl CS	32	Gasol
Infälld LED-lampa	91	Elsystem
Information om märkning av dieselbränsle på bensinstationer	70	Fordon
Informationer för alla takfönster- och takhuvstyper	29	Inredning
Ingångsdörr	6	Inredning
Ingen varmvattenberedning nattetid	69	Värme

11 Index

Index

I	Sida	Kapitel
Ingångsdörr, säkring för den elmotordrivna dörrstängaren/ dörröppnaren	11	Inredning
Innerdörrar	83	Inredning
In- och utkörning av ingångsfotsteget	124	Elsystem
Inredning	15	Vinter
Inredning	9	Vinter
Inredningsdetaljer av plast	112	Inredning
Insektsskydd	39	Inredning
Insektsskydd vid vindrutan	35	Inredning
Inspektion och olje-/vätskekontroll	174	Fordon
Inspektionsöppningar i garaget	45	Fordon
Inställning av stolen	59	Inredning
Inställningsmeny	40	Värme
Inställningsmeny sida 1	44	Värme
Inställningsmeny sida 2	50	Värme
Inställningsmeny sida 3	55	Värme
Instruktioner för skötsel och rengöring av textilier	93	Inredning
Instrumentbräda med sidoklädsel	87	Fordon
Integrerat absorptionskylskåp	19	Köksutrustning
Invändiga förvaringsutrymmen	74	Inredning
Invändigt dubbelgolv	28	Fordon
J		
Jourtjänst basfordon	3	Checklista
Juridisk information avseende viktrelaterade uppgifter	177	Fordon
Justera förar- och passagerarstol	101	Fordon
Justera förlängningsskivan i höjdläget	57	Inredning
K		
Kalibrera amperemetern	51	Elsystem
Kalibrera bodelsbatteriets spänning	52	Elsystem
Kalibrera fordonsbatteriets spänning	52	Elsystem
Kalibrera innetemperaturen	51	Elsystem
Kalibrera utetemperaturen	51	Elsystem
Kall- och varmvatten	13	Vatten
Kassettoalett	91	Inredning
Kemisk toalett/ WC-manöverpanel	76	Vatten
Klädsel av perforerad plåt i garaget	56	Elsystem
Klädsel på lyftsängens undersida och gardinfoder av mikrofibertyg	95	Inredning
Klimatanläggning (AC)	47	Värme

Index

K	Sida	Kapitel
Knappfunktion på WC-manöverpanel	80	Vatten
Köksutrustning	15	Vinter
Köksutrustning	9	Vinter
Köldmedel klimatanläggning	206	Fordon
Kombinerat skydd	40	Inredning
Komponenter i gasolutrymmet	15	Gasol
Komponenter på gasolflaskan	22	Gasol
Koncernriktlinjer avseende viktrelaterad information	6	Fordon
Konstläderklädsel (läderimitat)	111	Inredning
Kontroll av gasolsystemet	33	Gasol
Kontroll och underhåll av värmesystemet	75	Värme
Kontrolldata	3	Tekniska data
Kontrollera bodelsbatteriets laddningsnivå	23	Elsystem
Kontrollera slangstutsen under fordonet	76	Värme
Kontrollera väggskorstenen på utsidan av bodelen	75	Värme
Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet	77	Värme
Kontrollera ventilationsslang och backventil vid värmepannan	58	Vatten
Koppla bort extern elanslutning	17	Elsystem
Korrekt hantering av däck	138	Fordon
Kromerade karossdelar	225	Fordon
Kulsnäpplås	67	Inredning
Kundprogrammering	45	Elsystem
Kyl drift med automatiskt val av energikälla	32	Köksutrustning
Kyl drift med gasol	29	Köksutrustning
Kyl drift med 230 V växelström	27	Köksutrustning
Kyl drift med 12 V från bodelsbatteriet	28	Köksutrustning
L		
Lackering	207	Fordon
Ladda bodelsbatteriet	29	Elsystem
Ladda bodelsbatteriet över extern 230 V växelström- anslutning	30	Elsystem
Laddning av bodelsbatteriet med separat batteriladdare	31	Elsystem
Laddning av bodelsbatteriet över fordonsgeneratorn nä fordonet körs	30	Elsystem
Laddning av bodelsbatteriet under körningen över fordonsgeneratorn	31	Elsystem
Larmmeddelanden allt efter avtagande spänning i bodelsbatteriet	28	Elsystem

11 Index

Index

L	Sida	Kapitel
Läslampa (svanhalslampa)	93	Elsystem
Låshus med elektrisk dörrstängare på garageluckan	57	Fordon
Låshus med stånglås	62	Fordon
Lås och gångjärn / Rörliga delar utvändigt / Gasfjädrar	219	Fordon
Lås upp utdragen i köksblocket	71	Inredning
Lås upp utdraget i det höga barskåpet	71	Inredning
Låssystem för dörrar, luckor, utdrag och lådor	66	Inredning
Låssystem, utvändigt	56	Fordon
Lasta husbilen	175	Fordon
Latrintank/ Spolanslutning tanksond	82	Vatten
LCD- manöverpanel, värmesystem	20	Värme
LED-ljusband, enfärgat	97	Elsystem
Ljud	54	Värme
Ljus- och insynsskydd (Bodelsfönster typ 1)	32	Inredning
Ljus- och insynsskydd (Bodelsfönster typ 3)	38	Inredning
Ljus- och insynsskydd vid takfönster typ 1	18	Inredning
Ljus- och insynsskydd vid takfönster typ 2	21	Inredning
Ljus- och insynsskydd vid takhuven	27	Inredning
Ljus- och insynsskydd med veckgardin (plisserad) vid fönster och takhuvar	103	Inredning
Ljus-/insynsskydd och insektsskydd	42	Inredning
Ljusströmbrytarnas funktion	88	Elsystem
Lufta värmesystemet	84	Värme
Lyftpunkt för domkraft	149	Fordon
M		
Madrass och madrassöverdrag	98	Inredning
Manöverfält integrerat kylskåp med frysack	24	Köksutrustning
Manöverpanel	20	Värme
Manöverpanel på förarsidan	91	Fordon
Manövrera frontplissén med knappmodulen i panelfacket	118	Fordon
Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten	117	Fordon
Manövrering, gasventiler	30	Gasol
Manuell in- och utkörning av ingångsfotsteget (t.ex. vid strömavbrott)	125	Elsystem
Markeringar på däck	140	Fordon
Max. påfyllningsvolym i avloppstanken	62	Vatten
Max. påfyllningsvolym i latrintanken	82	Vatten
Max. påfyllningsvolym i vattentanken	14	Vatten
Medium gasol	3	Gasol

Index

M	Sida	Kapitel
Meny "Aktiverade funktioner"	52	Värme
Meny "CLOCK"	48	Elsystem
Meny "DISPLAY"	49	Elsystem
Meny "EXIT"	48	Elsystem
Meny "SETTING"	50	Elsystem
Miljöinformationer	199	Fordon
Mineralkompositskivor / diskho med rostfri botten	113	Inredning
Möbelytor	113	Inredning
Möjliga felmeddelanden i samband med säkerhetsanordningar	63	Värme
Möjliga felmeddelanden i samband med värmepannans gasförsörjande komponenter	63	Värme
Möjliga meddelanden vid tillfälligt driftstopp	64	Värme
Montera dragkrok	159	Fordon
Montera draperi till nedsänkbar säng	101	Inredning
Montera vinterskyddet	43	Köksutrustning
Montera/demontera lådor av typ 4 (nedre utdraget i köksblocket)	81	Inredning
Montera/demontera lådor typ 1	79	Inredning
Montera/demontera lådor typ 2, resp. ställ in lådornas höjd	80	Inredning
Montera/demontera lådor typ 3 (övre och mellersta utdragslådan i köksblocket)	81	Inredning
Montering av ventilförlängning, innerdäck	153	Fordon
Montering av ventilförlängning, ytterdäck	154	Fordon
Mörkläggningsplissé vid dörrens fönster	14	Inredning
Motorrum	2051	Fordon
Möjliga funktioner på manöverpanelen	93	Fordon
Mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren	115	Fordon
Myggnätsdörr	12	Inredning
N		
Nät i myggnätsrullgardiner vid fönster	104	Inredning
Nattautomatik	44	Värme
Nödmanövrering av frontjalousin när elstyrningen inte fungerar	131	Elsystem
Nödmanövrering frontplissé	120	Fordon
Nödupplåsning av garagelucka	59	Fordon
Nödutgång	173	Fordon
Nödutgång, bodelfönster samtliga typer	42	Inredning

11 Index

Index

N	Sida	Kapitel
Notrufdienst Wohnaufbau	3	Checklista
Nödtömning latrintank	91	Vatten
Nycklar	166	Fordon
Nypåfyllning av vattensystem och vattentank	60	Vatten
O		
Observera när husbilen körs	190	Fordon
Observera vid körning på motorväg	195	Fordon
Öka varmvattenproduktionen	26	Vatten
Ombyggnadsdata chassi	5	Tekniska data
Öppna avtappnings-/ säkerhetsventilen för hand	11	Värme
Öppna och stäng förar- och passagerarfönster	113	Fordon
Öppna och stäng takfönstret (typ 1)	16	Inredning
Öppna och stäng takfönstret (typ 2)	20	Inredning
Öppna, stäng och spärra kylskåpsdörren	39	Köksutrustning
Optimal uppvärmningskomfort	19	Värme
Optimal varmluftfördelning mot vindrutan vid automatisk klimatanläggning	112	Fordon
Option 1 = Ingen varmvattenproduktion	35	Värme
Option 2 = Varmvattenproduktion vid normaldrift	36	Värme
Option 3 = Varmvattenproduktion har prioritet (Boost)	37	Värme
Optiska och akustiska larm	53	Elsystem
Översikt dubbelgolv	31	Fordon
Översikt över besiktningsintervaller	34	Gasol
Översikt över elektriska komponenter i standard-utförandet	6	Elsystem
Översikt över uttagens placering i fordonet	85	Elsystem
Översikt, sanitärinstallationens komponenter	4	Vatten
Översikt, serviceöppningar	65	Fordon
Övervaka påfyllningen av vattentanken på centralpanelen	19	Vatten
P		
Påmonterad spotlight	92	Elsystem
Paneler och beklädnader med konstläderklädsel	98	Inredning
Passiva säkerhetssystem	67	Elsystem
Pedal Release System	84	Fordon
Personling utrustning	182	Fordon
Placera och anslut gasolflaskan i gasolutrymmet	24	Gasol
Placering av värmesystemets komponenter	82	Värme
Plastdetaljer	213	Fordon
Plastdetaljer på instrumentpanelen och displayen	115	Inredning

Index

P	Sida	Kapitel
Profilor och tätningar av gummi	215	Fordon
Profillampa	96	Elsystem
PTC-motstånd	64	Elsystem
Pump	47	Värme
R		
Råd och tips	195	Fordon
Räddningskort	171	Fordon
Ramvärme frysack	35	Köksutrustning
Referensvärden för ringtryck för kalla däck i bar	143	Fordon
Rekommenderad extrautrustning för vintercamping	5	Vinter
Rengör avloppstank och rörsystem	67	Vatten
Rengör blandarnas silinsatser	52	Vatten
Rengör vattenfiltret vid vattenpumpen	51	Vatten
Rengör varmvattenberedaren	49	Vatten
Rengör vattensystemet	49	Vatten
Rengör vattentanken	47	Vatten
Rengör och desinficera latrintanken och tillhörande komponenter	87	Vatten
Rengöring av vattensystemet	46	Vatten
Rengöring och skötsel av keramisk toalett	77	Vatten
Rengöring och skötsel, instrumentbrädans komponenter	90	Fordon
Rengöring och underhåll, absorptionskylskåp	45	Köksutrustning
Rengöring och underhåll, spishäll gasol/induktion	16	Köksutrustning
Rengör vattenlåsen	70	Vatten
Reservhjul	144	Fordon
Reset	60	Värme
Resor med biltåg	189	Fordon
RGB accentbelysning, option	98	Elsystem
Ringtryck	141	Fordon
Röd säkerhetsventil	23	Gasol
Rörliga delar utvändigt	229	Fordon
Rullsnäpplås	66	Inredning
Rumstemperatursensor	8	Värme
Ryggstöd med tygklädsel	104	Inredning
S		
Säker hantering av elsystemet	13	Elsystem
Säker hantering av gasolsystemet	6	Gasol
Säker hantering av husbilens gasolsystem	5	Gasol
Säker hantering av värmesystemet	12	Värme

11 Index

Index

S	Sida	Kapitel
Säker körning med husbilen	196	Fordon
Säkerhetsanvisningar betr. batteriladdaren	58	Elsystem
Säkerhetsanvisningar: Extern 230 V-elanslutning	15	Elsystem
Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket	142	Fordon
Säkerhetsanvisningar för förar- och passagerarstol	99	Fordon
Säkerhetsanvisningar för hantering av absorptionskylskåp	23	Köksutrustning
Säkerhetsanvisningar för hantering av 230 V eluttag	83	Elsystem
Säkerhetsanvisningar för hantering av gasolflaskor	10	Gasol
Säkerhetsanvisningar för hantering av lampor	86	Elsystem
Säkerhetsanvisningar för hantering av säkringar	66	Elsystem
Säkerhetsanvisningar för hantering av ugnen	45	Köksutrustning
Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket	9	Tekniska data
Säkerhetsanvisningar för medium gasol	5	Gasol
Säkerhetsanvisningar för takfönster typ 1	16	Inredning
Säkerhetsanvisningar för takfönster typ 2	20	Inredning
Säkerhetsanvisningar för hantering av gasolspisen	8	Köksutrustning
Säkerhetsanvisningar för hantering av induktionshällen	14	Köksutrustning
Säkerhetsanvisningar före körningen	186	Fordon
Säkerhetsanvisningar, garage	50	Fordon
Säkerhetsanvisningar, spishäll	4	Köksutrustning
Säkerhetsanvisningar vid byte av gasolflaskor	9	Gasol
Säkerhetsanvisningar vid driftstart/avstängning av gasolsystemet	8	Gasol
Säkerhetsanvisningar vid gaslukt/vid brand	6	Gasol
Säkerhetsbälten	187	Fordon
Säkerhetsfönsterbrytare	14	Värme
Säkerhetsinformation, bodelfönster samtliga typer	43	Inredning
Säkerhetsinformation för alla innerdörrar	86	Inredning
Säkerhetsinformation för alla rörliga takhuvstyper	29	Inredning
Säkerhetsinformation, utvändig belysning	100	Elsystem
Säkerhetsinformationer betr. reläboxen	77	Elsystem
Säkerhetsinformationer för användning av frontjalusin	129	Elsystem
Säkerhetsinformationer för användning av upplyftbar säng	89	Inredning
Säkerhetsinformationer / Bogsering	161	Fordon
Säkerhetsinformationer hjulbyte	151	Fordon
Säkerhetsinformationer för däck	139	Fordon
Säkerhetsinformationer för fåtöljen	58	Inredning
Säkerhetsinformationer för hantering av ingångsfotsteget	123	Elsystem

Index

S	Sida	Kapitel
Säkerhetsinformationer för serviceöppning, fack fordonsbatteri	76	Fordon
Säkerhetsinformationer för tömning och desinfektion av vattensystemet	39	Vatten
Säkerhetsinformationer för uppstigning på taket	27	Fordon
Säkerhetsinstruktioner för montering/demontering av batterier	20	Elsystem
Säkerhetskopiering av data i manöverpanelens minne	71	Värme
Säkerhets- och skötselinstruktioner för hantering av batterier	20	Elsystem
Säkerhetsoptimerade stolunderreden	97	Fordon
Säkra upplyftbar säng före avfärden	89	Inredning
Säkring, centrallås för kökets utdragslådor	133	Elsystem
Säkring, elektriskt centrallås	137	Elsystem
Säkring, frontjalusi	130	Elsystem
Säkring mikroprocessor centralpanel	55	Elsystem
Säkring, säkerhetsfönsterbrytare	15	Värme
Säkring UV-C ljusenhet	34	Vatten
Säkring vattenpump	29	Vatten
Säkringar	93	Vatten
Säkringar, absorptionskylskåp	47	Köksutrustning
Säkringar, batterifrånskiljare	60	Elsystem
Säkringar, batteriladdare	58	Elsystem
Säkringar, batterivakt	60	Elsystem
Säkringar, elektrisk dörrstängare för garageluckan	58	Fordon
Säkringar/ Felsökning	93	Vatten
Säkringar för fordonets elsystem	123	Fordon
Säkringar för nödupplåsning av garagelucka	61	Fordon
Säkringar fordonsteknik, original Iveco	67	Elsystem
Säkringar fordonsteknik, utanför reläboxen, som installerats av bodelstillverkaren	71	Elsystem
Säkringar från värmepannans tillverkare	73	Värme
Säkringar på reläboxen (kontroll- och fördelningsmodul)	77	Elsystem
Säkringar, spishäll gasol/induktion	17	Köksutrustning
Säkringar utvändigt belysning	120	Elsystem
Säkringar vattenburen gasolvärme	73	Värme
Säkringstyper	62	Elsystem
Sängöverkast	106	Inredning
Sanitärinstallationens funktionsområden	12	Vatten
Sätt på ytterbackspegelns värme	96	Fordon

11 Index

Index

S	Sida	Kapitel
Sensorkalibrering	50	Värme
Service basfordon	3	Checklista
Service bodel	3	Checklista
Serviceinformation	56	Värme
Serviceöppning, fack fordonsbatteri	75	Fordon
Serviceöppning motorhuv	77	Fordon
Serviceöppning, tankrör dieseltank	69	Fordon
Serviceöppning, tillsatsämne AdBlue® (UREA)	71	Fordon
Serviceöppningar	65	Fordon
Serviceöppningarnas placering i motorrummet	79	Fordon
Sittgrupp (typ 1, liten sittgrupp L-form: Liten soffa, avlångt bord)	45	Inredning
Sittgrupp (typ 3, barversion med separat fåtölj)	52	Inredning
Sittgrupp (typ 2, stor sittgrupp i L-form: stor soffa, avlångt bord)	46	Inredning
Sittmöbler med inbyggda bord	45	Inredning
Slå på och stäng av absorptionskylskåp	25	Köksutrustning
Skåp	66	Inredning
Skiffer på mediatower	115	Inredning
Skjutdörr	83	Inredning
Skjut in utdragsskivan	55	Inredning
Skötsel och rengöring av fast inredning	108	Inredning
Skötsel och rengöring av textilier	93	Inredning
Skötsel och rengöring, takfönster typ 1	19	Inredning
Skötsel och rengöring, takfönster typ 2	22	Inredning
Skruvlock	68	Inredning
Skyddslock	22	Gasol
Slå på höghöjdsäge vid gasoldrift	29	Värme
Slå på manöverpanelen	21	Värme
Slå på och stäng av elvärmen	31	Värme
Slå på och stäng av gasolvärmen	28	Värme
Smältsäkringar	64	Elsystem
Snäpplås	67	Inredning
Snökedjor	169	Fordon
Spärra frontjalusin för användning som solskyddsgardin	130	Elsystem
Spärra vattenpumpens drift	50	Elsystem
Spishäll gasol/induktion	3	Köksutrustning
Spola tanksondens stavar	89	Vatten
Spola ur varmvattenberedaren med varmt vatten	50	Vatten
Spolanslutning tanksond	88	Vatten
Språk	54	Värme

Index

S	Sida	Kapitel
Stålfälgar, aluminiumfälgar och fälgsidor och däck	223	Fordon
Ställ in huvudspegeln	96	Fordon
Ställ in indikeringsfältets bakgrundsbelysning (stand-by)	49	Elsystem
Ställ in indikeringarnas bakgrundsfärg (display)	49	Elsystem
Ställ in klockan	48	Elsystem
Ställ in klockan	26	Värme
Ställ in knapparnas bakgrundsbelysning (dimmerfunktion)	49	Elsystem
Ställ in kyleffekt	34	Köksutrustning
Ställ in prioriteringsordning för gasol- eller eldrift	32	Värme
Ställ in önskad rumstemperatur	25	Värme
Ställ in väckningstiden	49	Elsystem
Ställ in vattenflödesmängden	79	Vatten
Stäng av gasolspisen	8	Köksutrustning
Stäng av induktionshällen	14	Köksutrustning
Stäng av värmen helt	39	Värme
Starthjälp	162	Fordon
Stolsöverdrag för förar- och passagerarstol	106	Inredning
Stödladdning av bodelsbatteriet med hjälp av solmoduler	31	Elsystem
Stolpindikeringen på standardsidan TILL/FRÅN	53	Elsystem
Strålkastarinställning vid vänstertrafik	200	Fordon
Styrenhet	78	Vatten
Styrskenor vid fönster, takhuvar och dörrar	109	Inredning
Symbolförklaring, möjliga indikeringar för driftsprocesser	23	Värme
Symbolförklaring, möjliga indikeringar i huvudmenyn	23	Värme
Symbolförklaring, möjliga indikeringar i inställningsmenyn Sida 1	42	Värme
Symbolförklaring, möjliga indikeringar i inställningsmenyn Sida 2	42	Värme
Symbolförklaring, möjliga indikeringar i inställningsmenyn Sida 3	43	Värme
Systemkonfiguration	58	Värme
T		
Ta av lyftsängens draperi för rengöring till serie 13	100	Inredning
Ta av lyftsängens draperi för rengöring från serie 14	101	Inredning
Ta bort fälgsida på 16 tum stålfälg	131	Fordon
Ta försörjningsenheterna i drift	28/31	Värme
Ta ner sidgardiner och hissgardin för rengöring	99	Inredning
Ta ur reservhjulet	144	Fordon
Tak	24	Fordon

11 Index

Index

T	Sida	Kapitel
Takpåbyggnader	25	Fordon
Takhuvar och takfönster av akrylglas (PMMA)	218	Fordon
Tak- och väggklädsel av syntetvibrer	95	Inredning
Takhuvar	15	Inredning
Takhuv med manuell manövrering, takfönster typ 1	15	Inredning
Takhuv med manuell manövrering, takfönster typ 2	19	Inredning
Takhuv med manuell manövrering typ 2	23	Inredning
Tanka AdBlue®	73	Fordon
Tanka diesel / gasol	198	Fordon
Tätningsmaterial	217	Fordon
Teckenförklaring, symboler på centralpanelens display	35	Elsystem
Tekniska användningsinstruktioner	123	Fordon
Tekniska data Aqua Clear UV-C	30	Vatten
Tekniska data, efter kapitel	9	Tekniska data
Tekniska data enligt tillverkaren	93	Värme
Tekniska data, integrerat kylskåp	20	Köksutrustning
Tekniska data, kapitel Elsystem	13	Tekniska data
Tekniska data, kapitel Fordon	9	Tekniska data
Tekniska data, kapitel Köksutrustning	12	Tekniska data
Tekniska data, kapitel Värme	15	Tekniska data
Tekniska data, spishäll gasol/induktion	5	Köksutrustning
Tekniska data tryckutjämningsstank	35	Vatten
Tekniska data vattenpump	28	Vatten
Temperaturreglage tvåzon-komfort	94	Värme
Tidsstyrning	48	Värme
Tillslutningsmutter, gasolflaskanslutning	23	Gasol
Toalett/ Latrintank/ Avfallshantering	73	Vatten
Töm avloppstanken	64	Vatten
Töm / fyll varmvattenberedaren (VVB)	89	Värme
Töm latrintanken	84	Vatten
Töm latrintanken manuellt	92	Vatten
Töm varmvattenberedaren	90	Värme
Töm vattensystemet	42	Vatten
Töm vattentanken	41	Vatten
Tömning av vattensystemet	40	Vatten
Tömning, rengöring och desinfektion av vattensystemet	39	Vatten
Tömningspump och magnetventil	78	Vatten
Trafikbestämmelser i Tyskland	193	Fordon
Trafikbestämmelser utomlands	199	Fordon
Trappstegslampa (kvadratisk)	96	Elsystem
Tryckavlastningsventiler	36	Vatten

Index

T	Sida	Kapitel
Tryckregulator	15	Gasol
Trycksnapplås	66	Inredning
Tryckutjämnings tank	34	Vatten
Tvångsventilation, takhuv typ 2	28	Inredning
Tvätt- och skötselinstruktioner, lackering	208/222	Fordon
Tvåzon-komfort, reglera värmeeffekten vid aktersängen separat	70	Värme
Typförteckning Iveco	24	Tekniska data
Typskylt	18/48	Köksutrustning
U		
Underhåll av bodelsbatteriets laddning	22	Elsystem
Under körningen	189	Fordon
Underrede	222	Fordon
Upplåsning av centrallås vid strömavbrott	135	Elsystem
Upplåsning av centrallås vid strömavbrott (nödmanövrering)	138	Elsystem
Upplyftbar säng	87	Inredning
Uppställningsplats	197	Fordon
Utrustningens omfattning	98	Fordon
Utvändig belysning, bak	110	Elsystem
Utvändig belysning, förar- och passagerarsidan	115	Elsystem
Utvändig belysning, fram	102	Elsystem
Utvändig del, chassiet	29	Fordon
Utvändigt, dubbelgolv	29	Fordon
Utvändig skötsel	201	Fordon
Utvändig utrustning	24	Fordon
Utvändig ventilation, kylskåp	42	Köksutrustning
V		
Väckarklocka TILL/FRÅN	48	Elsystem
Vägglampa vid nedsänkbar säng	95	Elsystem
Välj energikälla	27	Värme
Variant 1, förskjut bordsskivan	49	Inredning
Variant 2, förläng bordsskivan	50	Inredning
Variant 2, skjut ihop bordsskivan	51	Inredning
Värm upp på rätt sätt	19	Värme
Värme	15	Vinter
Värme	8	Vinter
Värmeelementen blir varma vid sommar drift	69	Värme
Värmepanna	6	Värme

11 Index

Index

V	Sida	Kapitel
Värmepanna med varmvattenberedare	93	Värme
Värmepannan slocknar under driften	69	Värme
Värmepannan startar inte på gasoldrift	66	Värme
Värmepannans placering	7	Värme
Värmesystemets komponenter	82	Värme
Varmluftfördelning vid vindrutan	111	Fordon
Varmvattenproduktion	33	Värme
Varmvattenproduktion vid somnardrift	25	Vatten
Varningsinformationer för användning av keramisk toalett	76	Vatten
Varningsinformation, varmvattenberedare i värmepannan	12	Värme
Varnings- och informationsdekaler i förarhytten	85	Fordon
Våtrumspunktlampa	95	Elsystem
Vatten / avloppsvatten	14	Vinter
Vatten / avloppsvatten	7	Vinter
Vattenburet gasolvärmesystem	6	Värme
Vattenpump	27	Vatten
Vattentankmätare	14	Vatten
Ventiler	130	Fordon
Ventilförlängningar på bakaxelns däck	153	Fordon
Verktyg	167	Fordon
Viktiga informationer för god vattenkvalitet i husbilen	13	Vatten
Vindrutespolare	203	Fordon
Vindrutetorkare	156	Fordon
Vinteravställning utan bodelsuppvärmning	57	Vatten
Vintercamping med husbilen	2	Vinter
Vinterskötsel	10	Vinter
Vrid förar- och passagerarstolen mot bodelen	108	Fordon
W		
WC-manöverpanel	78	Vatten
Y		
Ytbehandlade paneler och armaturer	113	Inredning
Ytterbackspeglar	94	Fordon

Index

A	Sida	kapitel
B		
Bildsekvens, installera router	8	Elssystem
Bildsekvens, logga in hos LTE 4G router	8	Elssystem
C		
D		
E		
F		
Förberedelser	6	Elssystem
Förklaring av använda begrepp och förkortningar	4	Elssystem
G		
H		
I		
Installera ett lokalt WiFi-nät (WiFi ext.)	10	Elssystem
Installera router	7	Elssystem
Installera routern för LTE- och WiFi-mottagning	4	Elssystem
K		
L		
LTE- och WiFi-router (V5071510)	2	Elssystem
M		
N		
O		
P		
R		

11 Index

Extrautrustning

Index

	Sida	kapitel
S		
Skapa en hotspot	10	Elsystem
Ställ in APN accesspunktnamn manuellt	10	Elsystem
Säkring för routern	11	Elsystem
T		
U		
V		
W		
Y		

Index

Z

Sida kapitel

11 Index

Extrautrustning